# MICROSCOPICA ACTA

## ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFTLICHE MIKROSKOPIE UND MIKROSKOPISCHE TECHNIK

QH
201
Z4

HERAUSGEBER – EDITORS
L. JENNY, Basel · J. GREHN, Wetzlar

UNTER MITARBEIT VON – IN COLLABORATION WITH
W. BOGUTH, Basel · W. J. SCHMIDT, Gießen · L. TRAPP, Oberkochen

Band 74 · 1973 · Volume 74

S. HIRZEL VERLAG STUTTGART

Microsc. Acta

# MICROSCOPICA ACTA

Herausgeber – Editors: Prof. Dr. L. JENNY, Prof. Dr. J. GREHN

**Wissenschaftlicher Beirat · Advisory Board**

L. ALBERT, Karlsruhe · G. BECKER, Berlin · R. BLASCHKE, Münster · F. GABLER, Wien · D. GERLACH, Erlangen · H. G. GOSLAR, Düsseldorf · H. HASELMANN, Tübingen · H. HAUG, Lübeck · L. HÖSLI, Basel · W. HORN, Wetzlar · L. ILLIG, Gießen · A. KALLENBERGER, Basel · P. KASSENBECK, Karlsruhe · G. KIEFER, Freiburg i. Br. · E. KLEIN, Leverkusen · J. KOSENOW, Krefeld · H. LEHMANN, Clausthal-Zellerfeld · K. LICKFELD, Essen · J. LINDNER, Hamburg · W. LUEKEN, Gießen · H. LÜTHY, Basel · W.-TH. MACKOWSKY, Essen · E. P. MARTIN, Basel · K. MICHEL, Oberkochen · H. MÖRTEL, Erlangen · R. MOSEBACH, Gießen · H. RAITH, Dortmund · O. SCHAABER, Bremen · A. SCHAEFER, Heerbrugg · KL. SCHINDL, Wien · E. SCHMID, Basel · E. SCHOLTYSECK, Bonn · G. H. SCHWABE, Plön · J. SCHURZ, Darmstadt · K. STEFFEN, Braunschweig · W. STOCKEM, Bonn · H. SULSER, Zürich · F. THON, Berlin · E. TREIBER, Stockholm · P. G. WASER, Zürich · W. WEBER, Köln · C. WEICHAN, Berlin · W. WUNDT, Mannheim · H. U. ZOLLINGER, Basel · U. ZORLL, Stuttgart

**MICROSCOPICA ACTA** veröffentlichen Übersichtsbeiträge, Originalarbeiten, Berichte und Literaturhinweise, die das Gebiet der Lichtmikroskopie und der Elektronenmikroskopie unter dem Gesichtspunkt der mikroskopischen Technik behandeln.

**MICROSCOPICA ACTA** publishes reviews, original papers, reports and references to literature covering the whole field of light and electron microscopy with regard to the aspect of microscopic technique.

Manuskripte können in deutscher, englischer oder französischer Sprache abgefaßt sein. Sie sind bei der Redaktion einzureichen:

**Contributions will be accepted in English, German or French and should be submitted to the Editorial office:**

**MICROSCOPICA ACTA**

Prof. Dr. Louis Jenny

Bäumlihofstraße 375

CH-4125 Riehen/Schweiz

Tel. (061) 49 59 69

© S. Hirzel Verlag Stuttgart 1973

## A. Autoren der Beiträge — A. Authors of Papers


Boguth, W.: Brechungsindices von Flüssigkeiten und Lösungen (Kurzmitteilung) . 217
*Refractive indices of liquids and solutions (Short communication)*

Castenholz, A.: Kymographie mit dem Vitalmikroskop (Mikrokymographie) . . 89
*Kymography with the intravital microscope (Microkymography)*

Dudel, H., Kl. Honomichl, K. Michel und I. Röder: Zur Technik der Methylmethacraylateinbettung für Serienschnitte bei Insekten (Kurzmitteilung) . . . 137
*The technique of methyl methacrylate embedding for serial sections of insects (Short communication)*

Etzold, H., siehe Schletz, K.

Fansa, M.: Rauhigkeitsmessung durch elektronische Densitenauswertung . . . . 195
*Analysis of surface roughness by electronical evaluation of equidensites*

Flórez-Cossio, T. J.: Über ein lichtmikroskopisches Nachweisverfahren zur Darstellung der Basalmembranen bei frühen Entwicklungsstadien von Nager- und Vogelembryonen . . . . . 1
*An optical microscopic method for the demonstration of the basal membranes at early stages of development of rodent and avian embryos*

Fuchs, U., und B. Luft: Eine Kurzzeitkultur zur Chromosomendarstellung 28 (± 3) Tage alter Schweine-Embryonen . . . . . 31
*A simple method for short term cultures of 28 (± 3) days old pig's embryos*

Hausmann, K., und W. Stockem: Cytologische Studien über die Feinstruktur und den Ausschleuderungsmechanismus verschiedener Trichocystentypen . . . . . 110
*Cytological studies on the fine structure and extruding mechanism of different types of trichocysts*

Honomichl, Kl., siehe Dudel, H.

Jenny, L.: Erste Erfahrungen mit Kodak Photomicrographic Color Film SO-456 . . 7
*First experiences with Kodak Photomicrographic Color Film SO-456*

Kröck, H.-J., und R. Mosebach: Zur Synthese der Natronfeldspäte Analbit und Albit. Kristallmorphologische, kristalloptische, röntgendiffraktometrische und IR-spektrographische Eigenschaften der Syntheseprodukte . . . . . 14
*The synthesis of the sodium feldspars analbite and albite. Crystal morphological, crystal optical, x-ray diffractometric, and infra-red spectrographic properties of the synthetic products*

Luft, B., siehe Fuchs, U.

Michel, K., siehe Dudel, H.

Meijer, A. A., siehe Peterse, J.

Mosebach, R., siehe Kröck, H.-J.

Peterse, J., J. P. M. Schellens and A. A. Meijer: A simple device for numbering photographic material in the Siemens Elmiskop 1A (Short communication) . . 140
*Ein einfaches Instrument zur Numerierung photographischen Materials im Siemens Elmiskop 1A (Kurzmitteilung)*

Petzold, H., siehe Schramm, K.-H.

Röder, I., siehe Dudel, H.

Schellens, J. P. M., siehe Peterse, J.

Schletz, K., und H. Etzold: Kultur von abgeflachten Zellen: Eine neue Methode für cytologische Lebendbeobachtungen . . . . . 24
*Culture of flattened cells: A new method for microscopical investigations of living cells*

Schramm, K.-H., und H. Petzold: Die Bedeutung der Präparation für die Beurteilung rasterelektronenmikroskopischer Beobachtungen an Pilzen auf Agarmedien . 128
*Significance of the methods for preparing fungi on agar for critical examination with the scanning electron microscope*

Stockem, W., siehe Hausmann, K.

Vahs, W.: Zur Problematik der Feulgen-Cytophotometrie (DNS) an Schnittpräparaten . . . . . 36
*On the problems of Feulgen-cytophotometry (DNA) with microscopic sections*

Weissenfels, N.: Der Unterkühlungseinfluß auf kultivierte Zellen . . . . . 207
*The effect of cooling on cultured cells*

## B. Autoren der referierten Arbeiten — B. Authors of abstracted Papers


Abbott, N. J. 173
Achterrath, M. 72
Adachi, K. 148
Agostini, B. 149
Alexander, E. T. 230
Alléra, A. 150
Almeida, O. P. 61
Altmann, H. W. 73
Andreasson, S. 228
Ariji, F. 72
Ashikawa, M. 156
Aufsess, H. von 226
Azzola, F. K. 231

Bader, A. V. 65
Baerwald, R. J. 149
Bainton, D. F. 244
Barclay, L. 76
Barer, R. 59
Barkoczy, B. C. 44
Barnett, M. L. 245
Bartsch, D. 240
Batt, P. 77, 242
Bean, M. M. 71
Beck, R. 153
Beckmann, D. 233
Bell, P. R. 227
Bereiter-Hahn, J. 237
Berg, H. J. van den 77
Bernier, R. 65
Bernst, R. 169
Bertoniere, N. R. 227
Berwald-Netter, K. 65
Beyer, T. V. 68
Bhattacharyya, S. P. 243
Black, J. F. 62, 242
Blair, R. L. 52
Bloodgood, R. A. 144
Blouin, A. 227
Bobkow, A. F. 165
Bois, W. F. du 247
Booz, K. H. 71
Borisy, G. G. 168
Borovyagin, V. L. 246
Borzynski, L. J. 145
Bouligand, Y. B. 168
Boyde, A. 57
Bozzo, L. 61
Bradbury, J. H. 227, 231
Braun, K. 162
Brück, H.-J. 163
Bryant, W. M. D. 238
Bullock, S. 43
Burry, A. F. 232
Burtenshaw, M. D. 48
Butler, G. M. 45
Butslow, M. M. 165

Campos-Vidal, B. de 240
Catalano, R. 223
Chalkley, R. 66
Charman, J. 46
Chasey, D. 56
Chernikow, V. N. 65
Chouse, A. K. M. 143
Clark, E. 67
Clark, M. A. 153
Clerk, G. C. 45
Close, D. H. 62
Clowes, F. A. L. 166
Coleman, G. S. 152, 170
Coleman, J. R. 77, 242
Cook, C. D. K. 222
Cook, G. E. 147
Cox, M. E. 63
Crossley, A. C. 171
Culling, Ch. F. A. 44

Daikoku, S. 245
Dalbera, J. P. 61
Dan, M. S. 66
Das, G. 247
Davies, H. G. 166
Delachambre, J. 172
Delfiner, P. 235
Denffer, H. von 46
Dennhardt, R. 172
Desega, U. 71
Devasahayam, P. 243
Devore, D. T. 60
Dickinson, H. G. 227
Dietrich, I. 155, 158
Dimov, K. 247
Dirksen, E. R. 173
Donnelly, G. M. 241
Dorfler, G. 57
Doyle, W. L. 72
Dragan, M. 224
Dudek, H. J. 231
Dudley, G. K. 76
Dutt, M. K. 47

Eick, J. D. 238
Eil, E. 44
El-Beih, Z. M. 223
Elbers, P. F. 77, 172
Epstein, F. H. 72
Ernst, F. D. 58
Esterly, J. A. 53
Evans, E. P. 48
Everett, M. M. 226
Eyerer, P. 68

Faberge, A. C. 229
Farley, R. D. 151
Farris, S. H. 61
Fasan, F. A. 48
Feig, P. 75
Felsing, F. 71
Fey, H. 162
Fineran, B. A. 43
Fisher, D. G. 52
Fitzharris, T. P. 144
Flamm, A. 74
Flaxman, B. A. 51, 222
Fletcher, R. A. 224
Flynn, E. R. 56
Foelix, R. F. 151
Ford, C. E. 48
Frank, J. 63
Franz, H. 71
Fränz, J. 163

Friess, A. E. 173
Fritts-Williams, M. L. 144
Fukami, A. 148
Futé, L. P. 228

Gardiner, T. 56
Georgiadis, T. 74
Giblak, R. E. 64
Giger, H. 235
Girolami, U. de 225
Glass, L. E. 145
Goebel, F. D. 172
Golbach, H. 242
Goldsmith, N. 239
Goldstein, D. J. 158
Gona, G. A. 164
Gonzalez, M. 49
Gossrau, E. 73
Grishin, N. D. 165
Gropp, A. 161
Grosskopf, R. 55

Haas, M. de 242
Haber, J. E. 168
Hahn, M. H. 159
Hailstone, M. 238
Halbwachs, G. 144
Halioua, M. 56
Hall, F. J. 152, 170
Halvorson, H. O. 168
Han, S. S. 165
Hannes, H. 59, 237, 239
Hanson, J. E. 145
Hanssen, K.-J. 64, 155
Harada, K. 145
Harding, C. V. 241
Hardman, R. 49
Harrington, A. 76
Hary, M. 224
Hasselbach, W. 149
Hauser, M. 152
Hawke, S. D. 151
Hellawell, J. M. 231
Heller, F. O. 67
Hemminki, K. 147
Hendrickson, A. 146
Hengstenberg, W. 230
Hess, W. M. 52, 229
Hibberd, D. J. 43
Hillwig, I. 161
Hiraoka, J.-I. 148
Hochereau-de Reviers, M. T. 241
Hockings, E. F. 236
Hoehn, H. 224
Hoffmann, H. 54
Hohman, W. 148
Hohn, F. J. 246
Holm, R. 74
Holt, G. 225
Holt, P. G. 145
Humphreys, C. J. 156

Ibaraki, A. 61
Iglesias, R. 65
Imura, T. 156
Inoue, T. 64

Jensen, M. S. 244
Jensen, T. E. 229
Jerka-Dziadosz, M. 63
Johnson, L. N. 238
Jones, F. T. 58, 71
Jones, G. A. 170
Jörg, F. 70
Junge, Ch. 163
Junod, P. 245

Kak, S. N. 244
Kakulas, B. A. 145
Kampf, G. 74
Kaplan, H. 62
Kapuscinska-Czerska, W. 63
Karasaki, S. 241
Karchmar, A. 68
Kassenbeck, P. 232
Kato, M. 64
Katoh, M. 148
Kaul, B. L. 244
Kausch, W. 67
Keeble, R. 232
Kerjaschki, D. 228
Khan, M. A. 145
Khrulewa, L. S. 65
Kilarski, W. 236
Kilchoer, B. 245
Kim, M. K. 165
Kimzey, St. L. 62
King, C. S. 49
Kishi, K. 72
Kisser, J. 144
Kissun, R. D. 147
Koch, K.-F. 154
Kölbel, H. K. 156
Kojimoto, H. 245
Koller, A. 155
Kolpakow, L. V. 170
Komoda, T. 63
Konar, R. N. 45
Kopp, F. 152
Korte, T. 230
Koshimoto, F. 64
Kraft, W. 160
Kreutz, D. 167
Krishan, A. 68
Krug, H. 162
Kuhn-Weiss, F. 70
Kühnert, M. 169
Kukavadzem, G. M. 165
Kushida, H. 229
Kuzmichew, M. A. 158
Kuznetow, B. Y. 165

Lafountain, J. 163
Lane, N. J. 151, 166
Lange, H. 66
Lange, R. H. 169
Langenberg, W. G. 147
Langer, K. H. 230
Langheinrich, W. 163
Lechner, G. 59
Ledingham, J. M. 50
Leedale, G. F. 43
Lefranc, G. 155
Lem, H. Y. 57
Leman, A. 167
Lembi, C. A. 52
Lengsfeld, A. M. 230
Leszek, J. 247
Levine, E. M. 77
Lickfeld, K. G. 72
Liebert, L. 230
Liebich, H. G. 173
Liljestrand, L. G. 228
Lillie, R. D. 223
Linnemans, W. A. M. 172
Loeb, G. E. 65
Loeser, Ch. N. 67
Lopes, R. A. 223
Lorber, P. 48
Ludwig, H. 163
Luk'-Yanowitsch, V. M. 65
Luitingh, A. J. 77
Lutze-Birk, A. 77

Madokoro, K. 72
Maher, M. 67
Manley, R. St. 74
Markow, V. N. 55
Martin, G. M.
Martin, L. F. 227
Martinet, A. 230
Martinez-Rodriguez, R. 49, 223

Mascarenhas, J. P. 164
Matsuda, T. 63
Matus, A. I. 161
Mayhew, T. M. 159
McCrone, W. C. 60
McDougall, W. J. 145
McGavin, M. D. 54
McGivern, R. F. 238
McGraw, H. R. 67
McHugh, A. J. 247
McIntosh, J. R. 144
Meenakshi, G. 47
Meijer, O. 242
Mello, M. L. S. 55, 240
Melotte, R. 243
Metzger, H. 163
Meyer, D. B. 144
Meyer, H. W. 153
Miles, R. E. 235
Mikat, K. 225
Mikat, M. 225
Miller, G. G. 64
Miller, W. A. 226
Misell, D. L. 154, 155, 159
Mitushira, V. 65
Modak, S. P. 241
Modeweg-Hansen, L. 244
Moe, L. 146
Moore, R. E. M. 235
Morawe, G. 237
Morré, D. J. 52
Moussa, T. A. 223
Muller, W. H. 48
Münster, E. 169
Musorin, M. I. 56

Nagy, I. Zs. 246
Nejelski, L. L. 68
Nelson, B. K. 51, 222
Nelsch, R. 231
Neukirchner, A. 70, 232
Neushul, M. 52
Niedrig, H. 246
Nikitina, S. A. 170
Nikolova, Z. 247
Nilsson, J. R. 77, 242
Noble, B. 146
Nomarski, G. 61
Norton, D. A. 145

Obi, Y. 64
O'Dell, D. S. 244
Oka, S. 72
Okun, L. M. 65
Olivei, A. 58
Oliveira, Cl. de 223
Oliver, D. 66
Orbesen, S. D. 56
Ottewill, R. H. 76
Otto, L. 167
Ovchinnikova, L. P. 68
Owczarzak, A. 57

Paller, E. 146
Papadimitriou, J. M. 145
Papenroth, W. 74
Partlow, W. D. 233
Patel, T. K. 222
Patzelt, W. 160
Paul, D. 240
Paul, M. 149
Paul, N. 230
Paull, W. K. 76
Pawley, J. B. 157
Peloquin, J. G. 168
Peters, D. E. 227, 231
Peterson, C. A. 224
Phillips, D. M. 73
Phillips, H. L. 44
Plath, L. 50, 69
Pluta, M. 239
Pontius, R. B. 246
Prestridge, E. B. 170
Preusser, H. J. 71
Probst, R. 233
Puri, S. P. 244

Radwan, M. 164
Ramlingam, K. 46
Rasmussen, L. 244
Ravindranath, M. H. 46
Reddan, J. R. 241
Reh, B. 146
Reid, L. 46
Reiniger, S. 240
Richard, R. D. 53
Richter, C. B. 49
Riecke, W. D. 233, 234
Robinson, J. W. 236
Roetling, P. G. 56
Rogers, T. D. 62
Rogunow, L. M. 55
Roland, J.-C. 52
Romanowskaya, K. M. 65
Romhányi, G. 161
Rosier, D. J. de 57
Rousar, I. 164
Roussel, A. 154
Rowland, P. 227
Rozhkowskii, D. A. 56
Rupert, E. A. 45
Russ, J. C. 57
Rutkewitsch, N. Y. 158
Ryan, J. W. 150, 171

Sage, M. 143
Saka, H. 156
Sarmadjieva, W. 247
Satelle, D. B. 166
Satir, B. 172
Satir, P. 172, 173
Sato, O. 64
Saxon, G. 156
Schindl, Kl. P. 59
Schneider, P. 224
Scholtan, W. 66
Schooley, C. 172
Schraer, H. 148
Schroeder, H. F. 147
Schulte, E. 71
Schultz, J. M. 247
Schumacher, E. 245
Scott, D. E. 76
Scott, J. R. 53
Seamons, M. J. 56
Sherman, B. 62, 242
Shibalova, T. A. 68
Shiozawa, T. 76
Shull, J. K., jr. 230
Simmard, R. 65
Simmen, B. 146
Simon, J. 154
Simpson, F. O. 50
Sleytr, U. 228
Small, I. V. 166
Smith, D. S. 150
Smith, F. 59
Smith, M. A. 229
Smith, U. 150, 171
Sofowora, E. A. 49
Solomon, J. J. 47
Sommer, K. 167
Spies, F. 172
Sprague, C. A. 224
Springer, P. A. 65
Sree Rangasamy, S. R. 243
Stark, M. 71
Steffin, B. 149
Steiger, R. 245
Steinberg, R. L. 65
Stettler, D. A. 50
Stevenson, D. W. 53
Stewart, B. 232
Stinson, R. H. 164
Stockem, W. 236

Stockinger, L. 228
Street, H. E. 45
Stroke, G. W. 56
Strzelecki, L. 230
Stverak, B. 77, 164
Sulochana, C. B. 47
Summers, C. J. 62, 242
Sunshine, R. A. 239
Suworow, A. L. 165
Szabo, G. 245

Takahashi, T. 245
Tampion, J. 225
Taubert, G. 162
Taubert, H. 167
Tarkmeel, H. 67
Teherne, I. E. 151
Teigler, D. J. 149
Terekhow, Y. V. 165
Theiler, R. 226
Thoenes, W. 73, 230
Thomas, C. A., jr. 65
Thomas, E. 45
Thompson, D. D. 53
Thon, F. 76
Thorn, L. 167
Thurston, E. L. 53
Timbrell, V. 67
Timita, H. 63
Todokoro, H. 156
Toledano, A. 49, 223
Torre, C. de la 166
Torrey, J. G. 44

Unakar, N. 241

Valeri, V. 223
Vedder, J. F. 57
Veneklasen, L. H. 54
Ververgaert, P. H. J. Th. 77
Vlasow, M. K. 165
Vogt, R. 234

Walker, G. W. R. 64
Wallis, L. 164
Ward, R. T. 51
Warner, R. R. 77, 242
Watanabe, Y. G. 245
Wawer, G. 44
Webster, G. L. 45
Welch, A. B. 147
West, R. W. 51
Weyl, R. 155
Whitehead, R. H. 240
Widholm, J. M. 47
Wilfert, M. 233
Willasch, D. 76
Willemse, M. T. M. 60
Williams, M. A. 158, 159
Willis, R. G. 246
Wilska, S. 53
Winkelmann, H. 153
Wintergerst, F. 68
Wohlfarth-Bottermann, K. E. 150
Wright, P. 225

Yamada, M. 238
Yamaguchi, J. 72
Yates, D. J. C. 170
Yokoyama, M. 64
Yoshida, S. 238
Yunus, M. 143

Zaika, N. D. 158
Zarkharow, A. P. 65
Zavylow, A. P. 55
Zerbst, H. 155
Zimmer, S. 169
Zorll, U. 75
Zvaigzne, O. 225

## C. Autoren der rezensierten Bücher — C. Authors of reviewed Books


Arnold, C. R. 81

Batschelet, E. 82
Bergfeld, R. 184
Birks, L. S. 85
Butterfield, B. G. 184

Cahn, R. W. 86
Cosslett, V. E. 87
Czech, R. 253

Demark, P. J. van 181

Frankland 85
Freund, H. 179, 180

Glauert, A. M. 253
Grimstone, A. V. 251
Grivet, P. 255

Hawkes, P. W. 252
Herrath, E. von 86
Hübner 254
Hummel, R. E. 82

Jamer 85
Junge 254

Kämpfe, L. 182
Kittel, R. 182
Klapperstück, J. 182
Klemperer, O. 84
Knight, J. 251

Lieber, W. 254

Masala 85
Metzner, H. 182
Meylan, B. A. 184

Newburger, M. E. 184
Nöthiger, R. 180

Orfanos, C. E. 84

Pappas, G. D. 252
Purpura, D. P. 252

Rolls, P. J. 81
Ruska, H. 185

Seeley, H. W., jr. 181
Serafini 85
Seyle, H. 179
Skaer, R. J. 251
Spencer, D. A. 81
Stewart, J. C. J. 81

Thach, R. A. 184
Tiedeken, R. 83
Trolldenier, G. 83

Ursprung, H. 180

Wischnitzer, S. 183

Zaimis, E. 251

# D. Sachverzeichnis — D. Subject Index

| *Abkürzungen:* | | *Abbreviations:* |
|---|---|---|
| Autoradiographie | AR | Autoradiography |
| Elektronenmikroskop | EM | Electron Microscope |
| Lichtmikroskop | LM | Optical Microscope |
| Buchbesprechung | R | Book Review |
| Raster-Elektronenmikroskop | REM | Scanning Electron Microscope |
| Technischer Hinweis | T | Technical Information |

Kursiv-Zahl = Berichtsnummer — Italics = Abstract's Number


Abbildungsleistung des Mikroskopobjektivs (LM) 233-*248*

Abdruck mit Gel-Kapsel-Technik (EM) 246-*290*

— — Kohle bei Dispersionssystemen (EM, REM) 76-*113*, 170-*201*

— — Polyvinylalkohol an Lackfilm (EM, REM) 74-*108*

—, Reinigung (EM) 51-*29*, 229-*233*

— von Gefrierätzbruch, negativ und positiv (EM) 51-*29*

— — Oberflächenstruktur (EM, REM) 53-*35*, 71-*116*, 240-*270*

Aberrationen von EM-Linsen: Abhängigkeit, Kompensation 155-*156/157*, 156-*160*

Abflachung von Zellen, Kultur, Methodik (LM) 24, 25, 27

Abschirmlinse, supraleitende: Aberrationen, Brennweite, Feldverteilung (EM) 155-*156/158*

ACD-Lösung, Brechungsindices (Tabelle ML 101) 219

Acetatcellulose-Folien: interferometrische Dickenmessung (LM) 237-*260*

Acetokarmin, Kernfärbung in Antheren-Pollen (LM) 45-*10*

Acetolyse an Epoxy-Gewebeschnitt (LM, EM) 226-*227*

Acetonbehandlung von Nervenfasern, Einfluß auf Doppelbrechung (LM) 61-*62*

ACHÚCARRO-HORTEGA-Färbung, modifiziert für formalinfixierte Gewebe (LM) 225-*223*

Adenohypophysen-Zellen: Gefrierätzung, Oberflächenuntersuchung (EM) 245-*286*

Adenokarzinom-Zellen der Lunge, LM- und EM-Beobachtung 169-*196*

Aequidensiten, elektronische: Rauhigkeitsmessung (LM) 200

Aerosoltröpfchen: interferometrische Volumenbestimmung (LM) 239-*266*

Agar-Blöckchen mit Pilzmaterial: Fixierung mit Glutaraldehyd, Formalin und NAVASHIN-KARPESHENKO-Lösung (REM) 131

— — —: Präparation (REM) 128

— — —: Trocknungsmethoden (REM) 131, 133

Agar-Gel, Träger für Paraffineinbettung von Embryonen (LM) 145-*126*

Akazien-Gummi, Einschluß von Pilzmycel-Cellophankultur (LM) 45-*7*

Aktin: Struktur, Präparation (EM) 149-*140*

Alcian Blau-Färbung, Einfluß von Entkalkung (LM) 46-*11*

— — —, Histochemie von Mucopolysacchariden (LM) 223-*216*

— — —, Vergleich mit Polychrom-Blau-Tannin, Polysaccharide (LM) 224-*218*

Algen: Präparation von Zoosporen 43-*2*

Alkohole: Brechungsindices für $\lambda = 250$ bis 700 nm (Tabellen ML 111, ML 112) 220, 221

Alveolar-Zellen der Rattenlunge: Membranstruktur, Präparation (EM) 150-*141*

Alveolen in Öldrüsen von Vögeln: Präparation, Histologie, Histochemie (LM) 243-*280*
Amidol-Entwickler für AR, Vorteile (LM) 165-*184*, 240-*271*
Amminfluoreszenz, formaldehydinduziert (LM, EM) 168-*195*
Ammoniummolybdat, Einfluß auf Ca-Transportsystem (EM) 149-*138*
Amöben, Lecithinbehandlung: Aggregation, Zellkontakt (EM) 172-*206*
—, Bewegung, Endocytose, Pinocytose, Membranturnover (EM) 236-*256*
—, lichtbrechende Körper: Analyse (E-Mikrosonde) 242-*277*
Amphibien, Eiweißsynthese: AR (LM, EM) 164-*181*
—, Oocyten: Präparation, Kernporensymmetrie (EM) 229-*234*
Analyse (siehe auch Auswertung, Bild- und Mikroanalyse)
—, dreidimensionale von REM-Aufnahmen, Methodik, Probleme 57-*51*
—, elektrophoretische der Histone in Drosophila 66-*81*
—, hochfrequenzkinematographische, Spermienbeweglichkeit 73-*105*
—, IR, Steroidnachweis in Pflanzengewebe (LM) 49-*22*
—, stereometrische mit REM, Geräte und Funktion 57-*49*
Anodenform in E-Strahlerzeugersystem, Kenngrößen 54-*37*
Antimontrichlorid, Testreagens für Steroide (Diosgenin und Yamogenin) in Pflanzen (LM) 49-*22*
"Applied Photography" (Arnold, Rolls, Spencer and Stewart) 81-R
Araldit-Einbettung, pflanzliches Material 43-*1*
Argyrophilie, Indolmethode, Korrelation von LM und EM 168-*195*
Asbestfasern: Präparation, Magnetfeld, Spektrophotometrie, Ultraschallbehandlung (LM) 67-*86*
"Atlas and Dissection Guide for Comparative Anatomy" (Wischnitzer) 183-R
„Atlas der Zytologie, Histologie und mikroskopischen Anatomie des Menschen" (von Herrath) 86-R
Atmosphäre, Angabe in neuen Einheiten 177-T
Atome: Abbildung (EM) 76-*111*, 170-*200*
Ätztechnik für Lackfilmstruktur (EM) 53-*35*
Aufladungsartefakte im REM, Potentialmessung 157-*163*
Auflichtmikroskopie, Beleuchtung mit Schott *KL 150* 249-T
—, holographische: Auflösung, Granulation, Rekonstruktion (LM) 242-*275*
Auflösung in E-Mikroholographie, Bildqualität 62-*66*, 63-*71*
—, Gewinn durch Ortsfrequenzfilter- und Korrelationsanlage (EM) 158-*167*
—, Verbesserung durch Rekonstruktionsstrahl mit Koma in E-Holographie 156-*160*
Augenmuskel, sarcoplasmatisches Reticulum: Cytophotometrie (EM) 236-*257*
Auger-Elektronen, Metallstrukturen mit AR (LM) 64-*73*
Ausbleichen fluoreszierender Objekte, Temperaturabhängigkeit (LM) 160-*171*
Auslöschung, unvollständige, Korrektur bei Polarisations-M 60-*61*
Ausstrich, Blut: topooptische Reaktion, Polarisations-M 160-*172*
—, temporär decken mit Teflonfolie (LM) 47-*17*
—, Zell-, Bezugspräparat bei Feulgen-Cytophotometrie DNS (LM) 37
—, —, Hydrolyse, Lufttrocknung (LM) 37
Auswahlverfahren, Vergleich für Stereologie von Zellzentrifugat (EM) 159-*168*
Auswertung (siehe auch Bildanalyse)
—, automatische von Kernspurplatten (LM) 55-*41*/*42*, 158-*165*/*166*
—, planimetrische, Hohlraumanteile in Membranfiltern (LM, EM) 70-*96*
—, quantitative von AR, Metallurgie, Elektrochemie, Histologie 164-*183*, 240-*272*
—, Standardisierung graphischer Darstellungen 238-*264*
—, stereoskopische, Photogrammetrie am REM-Bild 238-*263*
Autoradiographie, Amidol-Entwickler, Vorteile 165-*184*, 240-*271*
—, Auswertung, Methoden 157-*164*, 164-*183*, 240-*272*
—: Bezug auf Gewebefixation löslicher Substanzen, Methodik (EM) 65-*78*
—: botanische Präparate mit Bor-AR 164-*182*
—: DNS-Nachweis in Leber-Gefrierschnitt (EM) 64-*76*
—, Doppelemulsionierung für 2 Isotopen, Verarbeitung (LM) 165-*184*

Autoradiographie: Enzymaktivitätsnachweis (LM) 241-*273*
–, Expositionsdauer (LM) 240-*272*
–, Halter für Simultanbehandlung vieler Trägernetze (EM) 65-*79*, 148-*135*
–, Härtung der Photoschicht für Nachfärbung von Epon-Schnitten (LM) 48-*20*
–, Markierungsdichte und -index (LM) 240-*272*
–: Metalluntersuchung 64-*73*, 65-*77*, 77-*117*
–, Methode mit Reflexionseffekt, schwere Elemente in Mineralien 64-*74*
–, Oberflächenuntersuchung: Präparation (EM) 240-*270*
–, Photometrie, Meßfeldblendeneinfluß (LM) 240-*272*
–, Schnittdicke, Zellgröße und -struktur, Einflüsse (LM) 240-*272*
–, Überstrahlung verhindern 240-*271*
–, Vergleich mit Scintillationszählmethode 64-*75*
–, Verträglichkeit von Färbungen vor Beschichtung (LM) 145-*128*
*Axiomat* Zeiss 250-T
Azur I und B, Feulgen-DNS-Färbung, pH-Abhängigkeit (LM) 47-*15*

Bakterienarten, Abbau in Ciliaten nach Verfütterung (EM) 170-*202*
Basalmembran, Kaulquappe, Einbau von $^3$H-Prolin (LM, EM) 164-*181*
–, Nachweis im frühen Embryonalentwicklungsstadium: Präparation, Resorcin-Fuchsin-Färbung (LM) 1
Basalmembranlabyrinthe, Zentralkanal der Ratte: Präparation (LM, EM) 71-*97*
Basophilie, Indolmethode (LM, EM) 168-*195*
Baumwolle, Porenstrukturänderung bei Naßfixierung (LM, EM) 227-*228*
Bedampfung, simultane von Trägernetzen (EM) 52-*30*
Befeuchtungskammer für Mehrfachinkubation von Schnitten (LM, EM) 146-*131*
*Beleuchtungseinrichtung KL 150*, Schott & Gen., Auflicht-M 249-T
Benetzungsanomalie bei Pulver-beschichtetem Lackfilm (EM) 75-*109*
Beschichtung mit Emulsion in 2 sukzessiven Lagen für AR mit 2 Isotopen (LM) 165-*184*
– von Holzquerschnitten: Präparation (LM) 69-*92*/*93*
Bezugspräparate für Feulgen-Cytophotometrie (DNS): Präparation (LM) 37
Bienenlarven: Präparation, Dichroismus, Histophotometrie (LM) 55-*39*
Bildanalyse (siehe auch Analyse, Auswertung, Stereologie)
–, Bedeutung der Defokussierung (EM) 154-*155*
–, kinematographische, Glutaraldehyd-Fixierungsgeschwindigkeit (LM) 144-*122*
–, –, Mitochondrienmotilität (LM) 236-*259*
–, –, Protoplasmaströmung (LM) 163-*180*
–, Vergleich stereologischer Auswahlverfahren (EM) 159-*168*
Bildentstehung im EM, Übertragungstheorie 154-*153*/*154*
Bildfilteranlage, Detailkontrastverstärkung (LM) 154-*152*
Bildgröße im EM, Einflüsse Trägerfilm und Präparation 155-*159*
Bildkontrast im Hochvolt-EM 156-*161*
Bildprofil im EM, Berechnung für Defokussierung 154-*155*
Bildrekonstruktion bei E-Holographie mit He-Ne-Laser 63-*71*
– von Serienschnitten mit Stereo-Converter (LM) 238-*262*
Bildverbesserung, Methoden, Resultate 56-*44*
Bildverschärfung mit Holographie (EM) 56-*46*
Bildverschiebung berechnet aus Bewegungsgleichung (EM) 233-*249*
Bildverstärkung an *Elmiskop 102*, Siemens, mit SEC-Kamera 80-T
– bei Fernsehdirektübertragung mit Si-Dioden-Target (EM) 156-*162*
bioelektrische Aktivität von Zellkultur, mit Mikroelektroden 65-*80*
biogene Monoamine in Speicheldrüsen von Oktopoden: Histochemie, Fluoreszenz-M 161-*173*
biologische Objekte im EM: Bildanalyse, Bildprofil, Defokussierung 154-*155*
– – – REM: Mikromanipulation gefriergetrockneter 157-*163*
– –: Trägerfilm, Präparation, Einflüsse auf Bildgröße (EM) 155-*159*
– –: ultrazentrifugieren auf Trägernetz (EM) 52-*32*
– –: verdrillte Fadenstrukturen, Modell des Aufbaus (LM) 168-*193*

*Biopromar*, Leitz, Mikroprojektion in Kleingruppe 174-T
Blaulichtfluoreszenz mit Halogenlampe bei FITC 161-*175*
Blutausstrich: topooptische Reaktion im Polarisations-M 160-*172*
Blutzellen von Insekten, Membranhülle des Kerns: Präparation (EM) 148-*137*
„Bodenbiologie" (Trolldenier) 83-R
Bodian-Silberfärbung für AR Zentralnervensystem (LM) 145-*128*
Boersch-Effekt, Einfluß auf Halbwertsbreite Maxwellscher Energieverteilung (EM) 234-*251*
botanische Präparate: Bor-AR mit $\gamma$-unempfindlichem Film 164-*182*
Brechungsindices: Alkohole, isotonische Lösungen, Wasser für $\lambda = 250 - 700$ nm (Tabellen ML 101, ML 111, ML 112) 219, 220, 221
—, Bestimmung mit Interferenz-M 59-*56*, 163-*179*
—, — — Polarisations-M, Vergleich mit Interferenz-M 59-*56*
—, — — projiziertem Spektrum in Präparatebene (LM) 58-*54*
—, Standardmischungen für Bestimmung (LM) 237-*261*
—, Zusammenhang mit Faser-Kristallinität (LM) 59-*56*
Bromphenolblau, Metachromasie, Heterogenität (LM) 46-*13*
Buchbesprechungen 81, 179, 251

$\gamma$-unempfindlicher Film für Bor-AR 164-*182*
Calciumtransport, sarcoplasmatisches Reticulum: Präparation, Einflüsse (EM) 149-*138*
Calciumcitrat-phosphat-Technik, Lokalisierung Myosin ATP-ase (LM) 145-*125*
Calciumwolframat, Einfluß auf Darstellung des Reticulums (EM) 149-*138*
*Cameca MS 46*, Mikrosondenanalysator, Metalluntersuchung 242-T
Cassia-Spezies: Differenzierung (LM) 243-*278*
Caveolen der Rattenlunge: Präparation, Histochemie, Struktur (EM) 170-*203*
Cellophankultur, Pilzmycel: Präparation (LM) 45-*9*
Cerebellum der Ratte, Thiocholin-Hydrolyse: Präparation, Menadion-NBT-Technik (LM) 223-*217*
cerebrales Ventrikelsystem, Strukturunterschiede (REM) 76-*114*
Chloridzellen, Aal, Tubulussystem: Präparation (EM) 71-*100*
cholesterische Metaphasen, Strukturvergleich (LM) 168-*193*
Chromalaun-Gelatine, Objektträgervorbehandlung (LM) 47-*17*
Chromosomen: Fluoreszenzpräparation (LM) 161-*174*, 167-*192*
—: Kurzzeitkultur, Methodik (LM) 32
—: Modell des Aufbaus (LM) 168-*193*
—: Präparation, Färbung, Kultur (LM) 31, 44-*6*, 47-*17*, 48-*18*, 161-*174*, 167-*192*, 243-*279*
—, Quetschpräparat: temporär decken mit Teflonfolie (LM) 47-*17*
—, Säuger: Präparation mit neuem Fluorochrom (LM) 161-*174*
—, Wurzelspitzen: Einfluß von Retronecin 7 : 9 p-Chlorbenzoat (LM) 244-*284*
—, —: Präparation (LM) 44-*6*
Cilien, Eileiter der Maus: Bewegungsaktivität (EM, REM) 173-*210*
*Classimat*, Leitz, Analyse pflanzlicher Zellwände (LM) 143-*121*
Colcemid- und Colchicin-Wirkung auf Hefe: Präparation (LM) 168-*194*
Colorfilm: Empfindlichkeitssteigerung bei Fluoreszenz-M 161-*175*
—, *Photomicrography Film SO-456 (2483)*, Kodak, Anwendung, Eigenschaften (LM) 7
Computermethode, Zelldifferenzierung, UV-Mikrospektrophotometer 61-*64*
Concavalin A: Einfluß auf Membranbildung (LM) 244-*283*
"Concepts, New, in Allergy and Clinical Immunology" (Serafini, Frankland, Masala and Jamer) 85-R
Cortisolbehandlung, Chloridzellen: Präparation (EM) 71-*100*
Cross-over in E-Strahlerzeugersystem, Lage, Stromdichte 54-*37*
Crotonaldehydfuchsin, Gegenfärbung bei Silberimprägnation (LM) 46-*12*
Cuticula, Insekten: Präparation, Histochemie, Aufbau (EM) 171-*205*
—, Wollfasern: Präparation, Gravimetrie, Struktur (LM, EM, REM) 227-*229*, 247-*293*
Cytochalasin B: Wirkung auf Cytokinese von L-Zellen, zeitlupenkinematographische Analyse (LM) 68-*89*

Cytochalasin B: Wirkung auf Cytoplasmaströmung und Pollenschlauchwachstum, kinematographische Teilbildanalyse (LM) 163-*180*
— —: — — Fibroplastenkultur (LM) 224-*219*
Cytophotometrie, Feulgen-, DNS, Bezugspräparate, Problematik (LM) 36
—, cytoplasmatische RNS, Kulturbedingungen (LM) 68-*90*
Cytoplasma, Granulen bei Tetrahymena: Röntgenstrukturanalyse, E-Mikrosonde 76-*115*
—, Nervenzellen der Ratten-Medulla: Präparation, Enzymverdauung von Einschlüssen (EM) 72-*101*

Darmepithel der Ratte: Präparation, Peroxydasemarkierung (EM) 172-*208*
Darstellung, graphische, Standardisierung, Informationsverfälschung 238-*264*
Defokussierung bei Phasenobjekten (EM) 63-*70*
—, EM-Linse, Aberrationen 155-*157*
—, Feldemissions-E-Quellen, Einflüsse 54-*38*
—, Intensitätsverteilung, Phasenprobleme (EM) 159-*169*
Dejustierung im EM, bestimmt aus Umpolzentrenlage 233-*249*
Densiten, elektronische, Erzeugung, Auswertung, Anwendung (LM) 200, 206
Dentin, interglobuläres: Präparation, Rotholzextrakt-Färbung (LM) 48-*19*
Desmodur-Desmophen-Lack, Einbettung von Lackfilm (EM, REM) 74-*108*
Diaabruf gezielt mit Agfa-*Select* 78-T
Diacetylcellulose-Faser und -Filme: Eigenschaften, Lösungsmittel (EM) 246-*291*
Diapositive mit Maßstabsänderung von EM-Aufnahmen 56-*47*
Dichroismus, linearer, Bestimmung an Peritropmembran Biene (LM) 55-*39*
—, metallimprägniertes Kollagen, Bestimmung (LM) 239-*268*
—, myelinisierte Nervenfasern in Pulpa: Präparation, Einflüsse (LM) 61-*62*
Dichteschwankungen, Ausgleich bei Doppelstrahl-Mikrophotometer 56-*43*
Diffraktion, optische bei EM-Bild von Mikrotubuliuntereinheiten 56-*45*
Diffraktometer, lichtoptischer, Beobachtung von EM-Phasenkontrastzonen 63-*70*
Dispersion, selektive Anfärbung in Schlieren-Mikroskop 59-*58*
Dispersionssysteme, Emulsionen, flüssige Systeme: Präparation (EM) 170-*201*
—, Latexteilchen: Präparation, Kräftemessung (EM, REM) 76-*113*
DNS, Extraktion aus Pflanzen: Präparation 222-*213*
—: Präparation für AR-Darstellung (LM) 241-*273*
—, Synthese, Hormonsteuerung: quantitative AR (LM) 240-*272*
*Doppelblitz, NANO-TWIN-*, Impulsphysik (LM) 248-T
Doppelbrechung metallimprägnierten Kollagens, Dispersionskurve, Einflüsse (LM) 239-*268*
— myelinisierter Nervenfasern in Pulpa: Acetoneinfluß (LM) 61-*62*
Doppelemulsionierung für AR mit 2 Isotopen (LM) 164-*184*
*Doppelimpuls-Holographie-Laser*, Impulsphysik 248-T
Druck, Angabe in neuer Einheit Pascal 177-T
Drüse, submandibuläre: Polysaccharidnachweis mit Polychrom-Blau-Tannin-Schnellfärbung nach DRAGAN (LM) 224-*218*
Dunkelfeld-EM, Abbildung schwerer Atome 76-*111*
Dunkelfeldtechnik mit UV und Weißlicht, Histopathologie der Haut 60-*59*
dünne Schichten, Entspiegelung, Verhinderung von Polarisationsdefekten (LM) 60-*61*
Dünnschnitte, mehrere simultan kontrastieren (EM) 229-*235*
Dünnschnittechnik kombiniert mit Gefrierätzung für Membranlipidnachweis (EM) 152-*147*
Durable-Preß-Prozeß, Baumwolle: Porenstruktur, Melamineinlagerung (LM, EM) 227-*228*
Durchlichtabsorptionsmessung bei quantitativer AR, Methodikvergleich (LM) 157-*164*
*Durimet IK*, Leitz, Kleinhärteprüfung 176-T
Dyn, Angabe in neuen Einheiten 177-T
*Dynascopic Projection System*, Vision Engineering (LM) 174-T

Einbettungswachs für Arbeit in Tropenklima (LM) 143-*119*

Einheiten, neue gesetzliche 176-T
Eiweißsynthese bei Amphibien, AR-Untersuchung (LM, EM) 164-*181*
Elastin in Hautnarben: Fluoreszenzmikrospektrophotometrie 60-*59*
Elastomer-Harz für Abdruck an Textildruckgarvur (REM) 231-*243*
"Electron Microscopy 72" (COSSLETT) 87-R
"Electron Optics" (GRIVET) 255-R
"Electron Optics and Electron Microscopy" (HAWKES) 252-R
"Electron Physics" (KLEMPERER) 84-R
"Electron Probe Microanalysis" (BIRKS) 85-R
elektronendichte Substanzen, Markierung für Sensillenfunktionsuntersuchung (EM) 151-*144*
Elektronenemission, bevorzugte aus Kathodenbereichen (EM) 234-*251*
Elektronenmikroskop, Aberrationen korrigierter Linsen, holographische Rekonstruktion 155-*157*
—, Bildentstehung, Elektronenstreuung, Übertragungstheorie 154-*153/154*
—, Diapositive mit Maßstabsänderung 56-*47*
—, Hochauflösungs-, Abbildung von Rhodiumatomen 170-*200*
—, Hochleistungs-, *Elmiskop 102*, Siemens 80-T
—, Hochvolt-, Defektstrukturen in Bromsilberkorn 76-*112*
—, magnetisches, Dejustierung, Polschuhkippung, Zentrierung 233-*249*, 234-*250*
Elektronenmikroskopie, Bio-Präparate: Bildanalyse, Bildprofil, Defokussierung 154-*155*
—, Phasenprobleme, Defokussierung 159-*169*
Elektronenmikrosondenanalysator, Rückreflexionszusatz 242-*276*
*elektronenoptische Anlagen EF 4, EF 6*, Jenoptik, Anwendung 169-*197*
— Converter, Helligkeitssteigerung bei Feldemissions-EM 165-*186*
Elektronenrückstreuung an dünnen Schichten (EM) 246-*289*
Elektronenstreuung, elastische, inelastische (EM) 154-*153/154*
Elektrophorese der Histone: Präparation, Analyse 66-*81*
Elektrophysiologie kombiniert mit EM, Zentralnervensystem Gastropoden 166-*188*
Elektropolieren nichtmagnetischen Materials (LM) 228-*231*
Elemente, schwere, Nachweis in Mineralien mit AR 64-*74*
*Elmiskop 1A*, Siemens, Numerierung des Photomaterials 140, 142
— *102*, Siemens, Hochleistungs-EM 80-T
— —, Zusatz mit *Bildverstärkungskamera SEC* 102-T
*Elypovist*, Jenoptik, metallographisches Poliergerät 146-*129*, 169-*197*
—, —, modifiziert zum Strahlverdünnen (EM) 149-*139*
Embryonen: Adaptierung der MALLORY-Trichrom-Färbung (LM) 225-*224*
—, Basalmembrannachweis in frühen Entwicklungsstadien, Nager, Vögel: Präparation (LM) 1
—, Säuger: Präparation (LM) 145-*126*
—, Seeigel, Einfluß von Concavalin A auf Membranbildung (LM) 244-*283*
Emittertemperatur und Richtstrahlwert bei $LaB_6$-Kathode (EM) 234-*251*
Emulsionierung vieler Trägernetze simultan (EM) 148-*135*
Endocytose von Amöben, Membranturnover: Morphometrie (EM) 236-*256*
Energieverteilung, Maxwellsche, Halbwertsbreite und Strahlstrom bei $LaB_6$-Kathode (EM) 234-*251*
Entkalkung, Einfluß der Flüssigkeit auf Alcian Blau- und Hämatoxylin-Eosin-Färbungen (LM) 46-*11*
—, optimale mit Na-Äthylendiamintetraacetat (LM) 46-*11*
—, rasche mit HCl bei Paraffineinbettung von Knochen 44-*4*
Entspiegelung durch dünne Schicht, Polarisations-M 60-*61*
Entwickler mit Amidol für AR 165-*184*, 240-*271*
Entwicklungszyklus von Säugerzellen: Schnellbestimmung mit AR 64-*75*
Enzym, Bindung an Membranstruktur, Nierentubulus (EM) 71-*99*
—, Histochemie: Befeuchtungskammer für Simultaninkubation von Schnitten (LM, EM) 146-*131*
Epicyten der Rattenlunge, Feinbau lamellärer Einschlüsse: Präparation (EM) 150-*141*

Epidermis von Blättern: Mazeration mit $HNO_3$ (LM) 143-*120*
Epithelien, Einfluß von Vitamin A auf Morphogenese (EM) 245-*287*
Epon-Schnitt, dicker, Weiterverarbeitung zu Ultradünnschnitt (EM) 50-*26*, 147-*132*
Epoxidharzschicht, Mikrohärteprüfung (LM) 68-*91*
Epoxy-Block, aufweichen für Dünnschnitte (LM, EM) 50-*26*
— —, Kontrolle des Mikrotomierens 222-*212*
Epoxy-Einbettung für LM und folgendes Mikrotomieren für EM 147-*132*
Epoxy-Film, von Glasfläche abziehbar für selektive LM und EM 147-*132*
Erg, Angabe in neuen Einheiten 177-T
*Ergaval*, Jenoptik, Chromosomenuntersuchung (LM) 167-*192*
Eriochromschwarz, unterdrücken unspezifischer Effekte bei Immunfluoreszenz (LM) 162-*176*
Erregerfilter, Fluoreszenz-M 159-*170*
Erythrocyten, Hühnerembryonen, Feinbau: Spektralphotometrie 166-*189*
—, isolierte Membranen: Präparation (EM) 153-*148*
—, kernhaltige, Trennung von Hämoglobinen: Methodik, Mikroelektrophorese 66-*82*
Exocytose, Adenohypophysenzellen: Präparation (EM) 245-*286*
Exzitation von Fluoreszenz 159-*170*

Fadenstrukturen, verdrillte in Bio-Material: Strukturvergleich (LM) 168-*193*
Fadentrennen, beschleunigtes, Metallurgie: Präparation 44-*5*
Farbfilm für Mikrophotographie (LM) 7, 161-*175*
Farbstoffe, Einfluß auf Dichroismus metallimprägnierten Kollagens (LM) 239-*268*
—, Unterschiede bei Safranin O-Produkten (LM) 222-*214*
—, Wirkungsvergleich bei Feulgen-Cytophotometrie (LM) 47-*15*
Färbungen, Einbettungseinfluß, anwendbar vor Emulsionsbeschichtung AR (LM) 145-*128*
—, haltbar in Canada-Balsam und Glyzerin, Holztechnologie (LM) 143-*121*
—, nachträglich an AR-untersuchten Epon-Schnitten (LM) 48-*20*
—, selektive, durch Dispersion, Schlieren-Mikroskop (LM) 59-*58*
Färbungen, selektive Intensitätsveränderung durch sukzessive MALLORY-Trichrom-Behandlung (LM) 225-*224*
—, Unterschied zwischen basischem Fuchsin und Schiffscher (LM) 145-*127*
Farne, Gametophyten: Präparation (LM, EM) 50-*24*
Fasern, Brechungsindexbestimmung mit projiziertem Spektrum (LM) 58-*54*
—, pflanzliche: Präparation (LM, EM) 50-*24*
—, Textil-: Strukturuntersuchung (EM) 246-*291*, 247-*292*
—, —, synthetische: Brechungsindex, Querschnittinhomogenität (LM) 59-*56*
„Feinstrukturelle Morphologie und Histopathologie der verhornenden Epidermis" (ORFANOS) 84-R
Feldemissions-EM, Helligkeitssteigerung des Bildes 165-*186*
—, Elektronenquellen, Eignung, Eigenschaften 54-*38*
Fernsehdirektübertragung von EM-Bild mit Si-Dioden-Target 156-*162*
Ferritin-Markierung, Transportwege in Gehirn: Präparation (EM) 173-*211*
Feuchtegradient-Objektträgerkammer, Zell-Vitalbeobachtung (LM) 24, 25
Feulgen-Cytophotometrie, DNS, Problematik: Präparation (LM) 36, 37
Feulgen-Färbung, Haltbarkeit der Lösungen, pH-Abhängigkeit (LM) 47-*15*
Fibern, neurosekretorische: Gefrierätzung (EM) 245-*286*
"Fibre Optics and Its Applications" (TIEDEKEN) 83-R
Filter für Fluoreszenz-M 159-*170*
—, Kontraststeigerung durch Selektivabsorption (LM) 233-*246*
FITC, Halogenlampe, Interferenzfilter Wild-Heerbrugg 161-*175*
—, Immunfluoreszenz, Lichtquellen 154-*151*
Fixierung, Einfluß verschiedener, auf Myosinfilamentstruktur (EM) 149-*140*
—, Geschwindigkeit mit Glutaraldehyd, Teilbildanalyse (LM) 144-*122*
—, während Zentrifugation mit Formalindampf (LM) 224-*221*
Flächenkymographie, Vitalmikroskop, Prinzip (LM) 92, 95
Flächenmessung, Stereometrie (LM) 55-*40*
Fluoreszein, Vergleich mit Phloxin B bei Vitalfluoreszenz (LM) 225-*222*

Fluoreszeindiacetat, Pflanzenzellenkultur, Lebensfähigkeitsbestimmung (LM) 47-*16*
Fluoreszenz, Ammin-, Histochemie (LM, EM) 168-*195*
—, Auflichtilluminator, Emission, Filter, Objektive (LM) 159-*170*
—, Ausbleichen, Abhängigkeit (LM) 160-*171*
—, Blaulicht-, UV-, Vergleich bei FITC (LM) 161-*175*
—, Chemikalieneinfluß bei Pollen (LM) 60-*60*
—, Immunfluoreszenz (LM) 162-*176*, 168-*195*
—, Kombination mit Interferenzkontrast, Fibrinmorphologie (LM) 163-*178*
—, Lichtquellen für 154-*151*, 159-*170*
—, Unterdrückung störender (LM) 162-*176*, 224-*220*
—, Verfallzeit der —, in lebenden Zellen (LM) 67-*87*
—, Vital-, Färbung mit Tetrachlorfluoreszein (LM) 225-*222*
Fluoreszenzmikroskopie, gerätetechnische Anforderungen (LM) 159-*170*
Fluoreszenzspektrum, artspezifisch von Pollenkornwänden (LM) 60-*60*
Fluorochrom, neuer Farbstoff für Chromosomen (LM) 161-*174*
— und Fluorophor, Übersicht (LM) 159-*170*, 162-*176*
Fluorometrie (LM) 154-*151*, 160-*171*
Flüssigkeiten, magnetische, Polymerisation, EM-Beobachtung 230-*238*
—, Mikroverkapselung: Präparation, Anwendung (LM) 69-*94*
—, Saugpipette zur Behandlung von EM-Präparat 53-*33*
Folien, Acetatcellulose- und Polykarbonat, Dickenbestimmung (LM) 237-*260*
—, Aluminium-, Träger für Pilzmycel (REM) 130
—, dünne, interferometrische Dickenbestimmung (LM) 237-*260*
—, nichtmagnetischer Materialien: Herstellung, Elektropolieren (LM) 228-*231*
—, selbsttragende durch Strahlverdünnung (EM) 149-*139*
Föten: Adaptierung der MALLORY-Trichrom-Färbung (LM) 225-*224*
„Fotografische Chemie" (JUNGE und HÜBNER) 254-R
Fuchsin, basisches, Farbunterschied gegen Schiff, Glykoproteine 145-*127*
Füllmittel in Polymerlack, Kieselsäurepartikel: Präparation (EM) 75-*110*
— — —, Talkum: Größenbestimmung (EM) 74-*107*
*Fundus-Kamera*, Zeiss, Anwendung Vaskularisierung (Lupe) 232-*244*
Flying Spot-Messung, quantitative AR, Methodenvergleich (LM) 157-*164*

Gametophyten, Farne: Präparation (LM, EM) 50-*24*
Gastropoden, Bau Zentralnervensystem: Kombination Elektrophorese und EM 166-*188*
Gefrierätzung und Dünnschnittechnik kombiniert, Membranlipidnachweis (EM) 152-*147*
Gefrierschnitte in gleichmäßiger Dicke mit Propylenglykol-Wasser-Mischung 43-*3*
Gefriersubstitution von Cellophankulturen von Pilzmycelien (LM) 45-*9*
Gefügeentwicklung, metallographische 146-*129*, 169-*197*
Gehirn, Transportwege, Darstellung: Präparation (EM) 173-*211*
—, Zellen: Präparation, Methodik (LM, EM) 147-*133*
Gel-Elektrophorese, Analyse der Histone in Drosophila 66-*81*
Gewebe, Dünnschnitte: Mikroincineration bei tiefer Temperatur (EM) 147-*134*
—, Fixation während Zentrifugation mit Formaldehyddampf (LM) 224-*221*
—, — und AR, Methoden (EM) 65-*78*
—, Kultur in Petrischale aus Plastik, Methodik (EM) 51-*27*
—, Paraffin-eingebettet und fixiert, Färbung mit modifizierter ACHÚCARRARO-HORTEGA-Methode (LM) 225-*223*
Gewebestücke, Nasenseptum: Präparation mit *EPA 100* (EM) 228-*232*
Geschlechtsbestimmung an Chromosomen (LM) 33, 243-*279*
GIEMSA-Färbung modifiziert für Zellkerne von Pilzen (LM) 44-*7*
Glanzlichter bei Aufnahme feuchter, unfixierter Objekte vermeiden (Lupe) 232-*245*
Glasfasern, Vibrationen, Amplituden- und Frequenzbestimmung (LM) 67-*85*
Glutaraldehyd, Teilbildanalyse der Fixiergeschwindigkeit (LM) 144-*122*
Glykokalix, Säugernephron: Markierung mit Meerrettichperoxydase (EM) 230-*237*

Glykokalix, Lymphocyten: Markierung, Histochemie (EM) 173-*209*
Glykoproteine: Präparation, Elektrophorese (LM) 145-*127*
Gold, Imprägnierung von Kollagen (LM) 239-*268*
–, Tonung nach Silberimprägnierung von Pankreasschnitt (LM) 46-*12*
Golgi-Apparat, Säugerneuron, Einfluß von Morphin: Präparation (LM) 223-*215*
Granula, juxtaglomeruläre: Präparation (LM) 144-*124*
Granulationsverminderung, Auflicht-Holomikroskopie 242-*275*
Größe, Begriff, Klassierung, Stereologie (LM, EM) 235-*254*
–, Verteilung, Stereologie, Mikrophotometrie (LM) 55-*40*
Großfeld-Stereomikroskop *Stereovar*, Leitz 79-T
"Guidebook, A. to Microscopical Methods" (Grimstone and Skaer) 251-R
Gymnospermien, Blattepidermis: Präparation, Mazeration (LM) 143-*120*

$^3$H-Actinomycin D, DNS-Nachweis an Leber-Gefrierschnitt (EM) 64-*76*
$^3$H-d-AMP, DNS-Nachweis mit AR (LM) 241-*273*
$^3$H-Prolin, Einbau in Basallamelle AR (LM, EM) 164-*181*
$^3$H-Thymidin, Säugerzellen: Schnellmethode mit Szintillationszählung 64-*75*
– – und $^3$H-Uridin, Auswertung markierter AR (LM) 240-*272*
Halbleiteruntersuchung, interferometrische Schichtdickenmessung 163-*179*
–, Scanning-Lasermikroskop, Photolumineszenz (LM) 62-*67*
Halter für REM aus Glas, Metall, Plastik 53-*34*
– – Simultanbehandlung von Präparaten (EM, REM, AR) 52-*30*, 53-*34*, 148-*135*, 229-*235*
Halo-Effekt bei Phako-Aufnahmen vermeiden (LM) 45-*9*
Halogenlampe für Blaulichtfluoreszenz 161-*175*
Hämoglobine trennen in kernhaltigen Erythrocyten 66-*82*
„Handbuch der Mikroskopie in der Technik, Mikroskopie der Textilfasern und Textilien" (Freund) Vol. VI/1: 179-R; Vol. VI/2: 180-R
Härtungsmessung, Vickers-Härteeindrücke (LM) 240-*269*
Haut, Nachweis von Sulfhydrilgruppen: Präparation, Histochemie (LM) 49-*21*
–, Narben: fluoreszenzspektrophotometrischer Nachweis von Elastin und Kollagen 60-*59*
Hefe, Wirkung von Colcemid und Colchicin: Präparation (LM) 168-*194*
–, Zellen: Färbung mit pH-Indikator, Nachweis pH-Änderung in Leukocyten (LM) 244-*282*
„Herder-Lexikon: Biologie" (Bergfeld) 184-R
Heterochromatin: Nachweis mit neuem Fluorochrom (LM) 161-*174*
Histologie und quantitative AR, Einflüsse, Anwendungen (LM) 240-*272*
Histone in Drosophila, Nachweis: Präparation 66-*81*
Hochauflösungs-Videogerät kombiniert mit Infrarot-M 239-*267*
Hochfrequenzkinematographie, Spermatozoenbeweglichkeit 73-*105*
Hoechst 33258, neuer Fluorochromfarbstoff für Heterochromatin 161-*174*
Hochvolt-EM, Bildkontrast und Spannung 156-*161*
–, Anwendung Strukturuntersuchung 76-*112*
Höhenprofil an REM-Präparat, Topographie, Kippwinkel 57-*50*
Hohlkegel-Beleuchtung, Dunkelfeld-EM, Abbildung schwerer Atome 76-*111*
Holmes-Silberfärbung, anwendbar vor Emulsionisierung bei AR (LM) 145-*128*
Hologramme, Superposition mehrerer, verbesserte Auflösung (LM) 62-*66*
Holographie, Elektronen-, Prinzip, Auflösung, Rekonstruktion 63-*71*
–, Laser mit Doppelimpuls (Impulsphysik) 248-T
–, Mikroskopkamera mit hoher Auflösung, tragbar (LM) 62-*66*
– mit Radialgitter, lichtoptische Modellanordnung für EM 64-*72*
– zur Kontraststeigerung mit Bildverschärfung (EM) 56-*46*
Holomikroskopie, Auflösung, Granulationsverminderung, Rekonstruktion (LM) 242-*275*
–, gepulste Kine-, Systemeigenschaften, Bildqualität (LM) 63-*69*
Holz, Differenzierung, Verholzungsgrad: Präparation (LM) 226-*225*

Holz, Oberflächen, Lackschäden: Präparation, Topochemie (LM) 69-*93*
—, —, Beschichtung, Lackierung: Präparation (LM) 69-*93*, 227-*230*
—, Verleimung, Leimfugen: Präparation (LM) 49-*23*, 227-*230*
—, Zellhohlräume: Präparation, Bildanalyse (LM) 143-*121*
"Hormones and Resistance" (SELYE) 179-R
Hornhaut, Vaskularisierung: Präparation, Fluoreszenzfärbung (Lupe) 232-*244*
Hyaluronidase, Einfluß bei Mucopolysaccharid-Nachweis: Präparation (EM) 72-*102*
Hydrolyse von Thiocholinen, Inhibitoren (LM) 223-*217*
2-Hydroxymethylmethacrylat-Azidiisobutylnitril-Carbowax-Gemisch zur Einbettung von Zellkulturen (LM) 45-*8*

Immunfluoreszenzmikroskopie: Präparation (LM) 162-*176*, 168-*195*
—, Unterdrückung unspezifischen Untergrunds (LM) 162-*176*
Imprägnierung von Kollagen-Schnitt mit Gold und Silber, Dichroismus (LM) 239-*268*
Indolmethoden, Histochemie, Korrelation von LM und EM 168-*195*
Informationsverfälschung durch ungeeignete graphische Darstellung 238-*264*
Insekten, Blutzellen, Kernhülle, Membran: Präparation (EM) 148-*137*
—, Cuticula, Aufbau: Präparation, Histochemie (EM) 171-*205*
—, Muskulatur, Phosphatasenachweis: Präparation, Polarisations-M 61-*63*
—, Sensillen, Permeabilität: Präparation, Histochemie (EM) 151-*143*
—, Serienschnitte: Präparation, Methylmethacrylateinbettung (LM) 137
Intensitätsverteilung defokussierter EM-Bilder, Berechnung 159-*169*
Interferenzkontrast, differentieller, Kombination mit Fluoreszenz, Fibrin-Morphologie 163-*178*
—, —, variabler Kontrast, Wellenfrontaufspaltung 239-*265*
—, *Durimet IK*, Leitz, Kleinhärteprüfer (LM) 176-T
—, Shearing-Verfahren, Nachweis Mikrokolonien auf Membranfilter 167-*191*
—, — —, mit *Interphako*, Jenoptik, Anwendungen 162-*177*
Interferenzmikroskop geeignet für Schlieren-Mikroskopie 59-*58*
—, Rauhigkeitsmessung 198
—, Vergleich mit Polarisations-M bei Brechzahlbestimmung von Fasern 59-*56*
—, Vielstrahlinterferenzoberflächenprüfung 58-*55*
Interferenzstreifenmethode, Anwendung *Interphako*, Jenoptik 162-*177*
Interferometer, abrasternd, integrierend, Zellinnenstruktur 59-*57*
— nach TOLANSKY 58-*55*
Interferometrie, Dickenmessung, Brechungsindex 59-*56*, 163-*179*
*Interphako*, Jenoptik, Bildaufspaltung differentiell und total, Anwendungen 162-*177*
Intravital-Mikrokinematographie (siehe auch Vital-M), Methodik 58-*53*
"Introduction to Mathematics for Live Scientists" (BATSCHELET) 82-R
Infrarot-Mikroskop, Kombination mit Videogerät 239-*267*
Ionentransport im Zentralnervensystem, Gastropoden (EM) 166-*188*
Isolatorschichten, Dickenmessung durch E-Rückstreuung (EM) 246-*289*
isotonische Lösungen, Brechungsindices für $\lambda = 250 - 700$ nm (Tabelle ML 101) 219

Kalorie, neue Angabe in Joule 177-T
Kaseinleim, Nachweis mit pH-Indikator in Holz (LM) 49-*23*
Kerne (siehe unter Zelle)
Kernspurplatten, Absuchen, Auswerten (LM) 55-*41*/*42*, 158-*165*/*166*
Kieselsäure-Mattierungspartikel, Formbestimmung: Präparation (EM) 75-*110*
Kineholomikroskopie, Systemeigenschaften, Bildqualität (LM) 63-*69*
Kleinkrebse, Untersuchungskammer, Roto-Kompressor (LM) 233-*247*
Klone, tetraploide, Isolation auf Fibroplastenkultur (LM) 224-*219*
Knochen, rasche Entkalkung von Paraffinschnitt 44-*4*
—, topooptische Reaktion, Polarisations-M 160-*172*
Kollagen in Haut: Fluoreszenzmikrospektrophotometrie 60-*59*
—, metallimprägniert, Doppelbrechung (LM) 239-*268*

Kolloide, magnetische, Polymerisation: Präparation (EM) 230-*238*
— zur Markierung von Nephrocyten: Präparation (EM) 171-*204*
konoskopische und orthoskopische Refraktionsmessung (LM) 237-*261*
Kontrast bei Aufnahme von PAS-Färbung durch Filterkombination (LM) 54-*36*
—, Steigerung (LM) 54-*36*, 154-*152*, 233-*246;* (EM) 56-*46*, 158-*167*
Kontrastierung, Halter für Simultanbehandlung von Präparaten (EM) 148-*135*, 229-*235*
— mit Osmium und p-Phenylendiamin-Zusatz (LM, EM) 50-*25*
—, selektive, elektronendichte von Plasmamembranen (EM) 52-*31*
— von Dünnschnitten, Einfluß auf Bildkontrast und -größe (EM) 155-*159*
Kontrastübertragungsfunktion des Mikroskopobjektivs (LM) 233-*248*
Kornzählung, visuelle, Vergleich mit anderen Methoden für AR (LM) 157-*164*
Korrekturfelder zur Kompensation von Aberrationen E-Linse 155-*156*
Korrelation von LM und EM mit Berücksichtigung Histochemie 168-*195*
Korrelationsanlage für EM-Aufnahme, Kontrastgewinn 158-*167*
Kossel-Muster, E-Mikrosondenanalysator 242-*276*
Kresylviolett, Feulgen-Färbung von DNS, quantitative Cytochemie (LM) 47-*15*
Kreuztischantrieb, elektromechanisch, automatische Auswertung (LM) 158-*165*
Kriminaltechnik, Untersuchungsmöglichkeiten (LM) 153-*150*
„Kristalle unter der Lupe" (LIEBER) 254-R
Kristalle von Mg, MgCd, Zr, Orientierungsbestimmung, Polarisations-M 146-*130*
Kristallinität von Fasern und Brechzahl, Interferometrie 59-*56*
Kristallmorphologie und -optik synthetischer Feldspäte (LM) 14, 21
Kristallviolett-Methode, juxtaglomeruläre Granula (LM) 144-*124*
Kurzzeitkultur von Chromosomen, Methodik (LM) 31, 33
Kymographie siehe Mikrokymographie

$LaB_6$-Kathode, Energieverteilung, Richtstrahlwert (EM) 234-*251*
Lackfilm, Lackierung: Präparation (LM) 69-*92/93;* (EM, REM) 53-*35*, 74-*108*, 75-*109*
Lagerungsdichte von Kernen, Einfluß von Cytophotometrie (LM) 40
Lanthan, Aufnahme im Zentralnervensystem: Präparation (EM) 150-*142*
Laser, Höchsttemperaturen mit —, 165-*185*
—, Innenstrukturbestimmung von Zellen 59-*57*
—, Mikrobestrahlung, Läsionsstärke, Pulsenergie 63-*68*
—, rasterndes Mikroskop, Photolumineszenzuntersuchung, Halbleitertechnik 62-*67*
*Laser-Mikrospektralanalysator LMA 1*, Jenoptik (LM) 169-*197*
Latexdispersionssysteme, Kräftemessung: Präparation (EM, REM) 76-*113*
Leber, DNS-Nachweis, Hochauflösungs-AR: Präparation (EM) 64-*76*
—, topooptische Reaktion, Polarisations-M 160-*172*
Leberparenchym, Ploidieklassen, Korngrößenklassen (LM) 41
Lecithin-Behandlung von Amöben, Aggregation (EM) 172-*206*
Leimbindemittelstruktur, Leimfugen: Präparation (LM, REM) 227-*230*
„Leitfaden der Anatomie der Wirbeltiere" (KÄMPFE, KITTEL und KLAPPERSTÜCK) 182-R
Leukocyten, neutrophile, Nachweis pH-Änderung: Präparation (LM) 244-*282*
lichtbrechende Körper in Amöben: Analyse E-Mikrosonde 242-*277*
Lichtquellen für Fluoreszenz-M 154-*151*, 159-*170*
—, spektrales Verhalten und Kontraststeigerung durch Filter (LM) 233-*246*
*Limitran 1*, ultralichtstarkes Objektiv von Nye Optical Company 249-T
Lipid, Extraktion aus Hefeplasmalemma: Präparation (EM) 152-*147*
—, Histochemie myelinisierter Nervenfasern: Präparation (LM) 61-*62*
Liposomen, Oberflächenstruktur: Präparation (REM) 77-*116*
Lissamin-Rhodamin-Färbung von Serumalbumin, Rotkontraste (LM) 161-*175*
Luftbild-Projektionssystem *Dynascopic Projection* (LM) 174-T
Lunge, Adenokarzinomzelle: LM- und EM-Beobachtungen 169-*196*

Lunge, Endothel, Struktur: Präparation, Histochemie (EM) 170-*203*
Lymphocyten, Bindungseigenschaft des Glykokalix: Präparation (EM) 173-*209*

Magnetfeld, Ausrichtung amphiboler Asbestfasern im LM 67-*86*
magnetische Anisotropie metallischer Filmbänder (EM) 169-*198*
— Pulver, stereologische Teilchengrößenbestimmung (EM) 236-*258*
Magnetismus koerzitiven Dünnschichtmaterials (EM) 169-*199*
Makromoleküle, Indentifizierung mit AR: Präparation (EM) 64-*76*
Malachitgrün-Kontrastfärbung, Holz (LM) 49-*23*
MALLORY-Trichromfärbung, modifiziert für Embryonen und Föten (LM) 225-*224*
Malpighische Gefäße, Lokalisation von Na-Adenosintriphosphatase (EM) 71-*99*
Markierung (siehe auch $^3H$)
— mit elektronendichter Substanz, Sensillenfunktion (EM) 151-*144*
— — Ferritin, Transportwege in Gehirn: Präparation (EM) 173-*211*
— — Kolloiden, Nephrocyten (EM) 171-*204*
— — Lanthan, Zentralnervensystem (EM) 150-*142*
— — Peroxydase (EM) 150-*142*, 171-*204*, 172-*208*, 230-*237*
Markierungsdichte und -index, Einfluß auf quantitative AR (LM) 240-*272*
Markierungspunkte auf REM-Präparat, Bestimmung der Topographie durch Kippen 57-*50*
*Maskenvergleichsgerät*, Leitz, Materialuntersuchung (LM) 153-*150*
Materialuntersuchung, mikroskopische Möglichkeiten 153-*150*
Mattierungspartikel in Lack, Formbestimmung: Präparation (EM) 75-*110*
MAY-GRÜNWALD-Kombination, Kontrastierung Holzoberfläche (LM) 69-*82*
Mazeration, Blattepidermis mit $HNO_3$ (LM) 143-*120*
Mehrfachinkubation von Schnitten, Befeuchtungskammer (LM, EM) 146-*131*
Membran, Auf- und Abbau, Mollusken-Neuron: Präparation (EM) 246-*288*
—, cytoplasmatische, Einfluß von Triton X-100: Präparation (EM) 229-*236*
Membran, Kernhülle, Insektenblutzellen, Struktur: Präparation (EM) 148-*137*
Membranbildung, Hemmung durch Concavalin A (LM) 244-*283*
Membranfilter, Nachweis Mikrokolonien: Präparation, Interferenzkontrast 167-*191*
—, Ultrastruktur: Präparation, Auswertung (LM, EM) 70-*96*
Membranfusion, Mucosystem: Präparation (EM) 172-*207*
Membranlipid in Hefe: Präparation (EM) 152-*147*
Membranmodell, Erythrocyten: Präparation (EM) 153-*148*
Membranstruktur, Alveolarzellen der Lunge: Präparation (EM) 150-*141*
—, Enzymbindung im Nierentubulus (EM) 71-*99*
—, Membranellenzone von Ciliaten: Präparation (EM) 152-*145*
Membran-Turnover von Amöben: Morphometrie (EM) 236-*256*
Menadion-NBT, Nachweis von Sulfhydrilgruppen in Nierenschnitt (LM) 49-*21*
— —, Hydrolyse von Thiocholinen (LM) 223-*217*
Mercury Orange, differentielle Kontrastierung von Mikrotubulisystemen (EM) 152-*146*
Meristeme, röntgenbestrahlte, Nucleolin (EM) 166-*187*
mesomere Phasen, Strukturvergleich (LM) 168-*193*
Meßfeldblendengröße, Einfluß auf Photometermessung, AR (LM) 240-*272*
Metachromasie von Bromphenolblau (LM) 46-*13*
— — Toluidinblau, Virusinfektion an Pflanzen erkennen (LM) 47-*14*
Metall, Härtemessung (LM) 146-*129*, 240-*269*
—, Schichtdickenmessung mit E-Rückstreuung (EM) 246-*289*
—, Untersuchung mit AR 64-*73*, 65-*77*, 77-*117*
—, — — E-Mikrosondenanalysator 242-*276*
metallische Filmbänder mit schrägem Auftrag, magnetische Anisotropie (EM) 169-*198*
Metallographie, Gefügeentwicklung, Geräte 146-*129*, 169-*197*

Metallographie, Naßschleifgerät *metasinex* Jenoptik, Vibrationspoliergerät *metapolan* Jenoptik 169-*197*
Metallurgie, Heterogenität von Prozessen, AR 164-*183*
Metaphasen von Chromosomen, Ausbreitung (LM) 33
Methylmethacrylateinbettung von Insekten-Serienschnitten (LM) 137
"Microbes in Action" (SEELEY and VAN DEMARK) 181-R
Mikroanalyse siehe auch Auswertung, Analyse
—, halbquantitative der Elemente Na bis U 78-T
Mikroelektroden, bioelektrische Zellkulturaktivität 65-*80*
Mikroelektrophorese, Trennung von Hämoglobinen 66-*82*
Mikrohärteuntersuchung 68-*91*, 146-*129*, 169-*197*, 240-*269*
Mikroholographie, E-, Prinzip, Bildqualität 63-*71*
Mikroincineration mit Sauerstoff an Gewebeschnitt (EM) 147-*134*
Mikrokinematographie, Anwendungen 68-*89*, 73-*105*, 144-*122*, 236-*259*
Mikrokymographie (LM) 89
—, Aufnahmearten 91, 92, 93, 95
—, Einrichtung 93, 95
Mikromanipulator für REM 157-*163*
Mikrophotometer, absuchendes mit UV-Mikroskop, Zeiss 79-T
—, Doppelstrahl-, 56-*43*
—, Einfluß Meßfeldblendengröße 240-*272*
— und Mikroskopstereometrie, Meßprinzipien 55-*40*
Mikroprojektion in Kleingruppe, *Biopromar*, Leitz 174-T
Mikroskopobjektiv, Abbildungsleistung, Kontrastübertragung (LM) 233-*248*
Mikroskopsystem, neues, *Axiomat*, Zeiss 250-T
Mikrospektrophotometrie, Anwendungen 60-*59*, 61-*64*, 68-*90*
Mikrosonde, E-, Ergänzung durch Rückreflexionskamera 242-*276*
Mikrothermographie, Genauigkeit (LM) 62-*65*
Mikrotomie, nachträgliche von LM-Präparation für EM 147-*132*
Mikroträgernetze, spezielle für Hochauflösungs-EM 148-*136*
Mikrotubulisysteme, differenziert kontrastieren (EM) 152-*146*
Mineral, Nachweis innerhalb Zelle (EM) 147-*134*
—, — schwerer Elemente mit AR 64-*74*
—, optische Kristallographie an Ancylit und Thorveitit 237-*261*
—, —, —, synthetischer Na-Feldspäte, Albit und Analbit 14, 17, 21
Mitochondrien, Motilität, Einflüsse, kinematographische Bildanalyse (LM, EM) 236-*259*
— von Säugerneuronen, Einfluß von Morphin: Präparation (LM) 223-*215*
Mitose, Wirkung von Colcemid und Colchicin: Präparation (LM) 168-*195*
Modellanordnung, lichtoptische für EM mit Holographie 64-*72*
Morphin, Einfluß auf Golgi-Apparat und Mitochondrien: Präparation (LM) 223-*215*
Morphogenese von Epithelien, Einfluß von Vitamin A (EM) 245-*287*
Mucosystem, Feinstruktur, Modell (EM) 113, 118
—, Modell der Membranfusion: Präparation (EM) 172-*207*
Mucopolysaccharid; Histochemie mit PAS- und Alcian Blau-Methoden (LM) 223-*216*
—: Nachweis mit Rutheniumrot (EM) 72-*102*
Muskelquerstreifung: Färbung mit Rotholzextrakt (LM) 48-*19*
Muzin, epitheliales, Einflüsse auf Alcian Blau-Färbung (LM) 46-*11*
Mycelien: Präparation, Trocknung, Trägerfolien (REM) 130, 131, 133
Mycoplasma-Verseuchung von Zellkulturen, Nachweis 77-*118*
Myosin, Aggregationszustände, Filamententstehung: Präparation (EM) 149-*140*
—, ATP-ase, Lokalisierung: Präparation, Histochemie (LM) 145-*125*

Na-Adenosintriphosphatase, Lokalisierung im Nierentubulus (EM) 71-*99*
Na-Äthylendiamintetraacetat, optimales Entkalkungsmittel (LM) 46-*11*
NaCl-Lösung 0,9%, isotonische, Brechungsindices für $\lambda = 250 - 700$ nm (Tabelle ML 101) 219
*Nano-Twin-Doppelblitz*, Impulsphysik (LM) 248-T
Nasenseptum der Maus, Gefrierätzung mit *EPA 100* (EM) 149-*138*

Natriumphosphorwolframat, Einfluß auf Ca-Transport (EM) 149-*138*
Nephrocyten-Typen, Funktion, Struktur: Präparation, Markierung (EM) 171-*204*
Nephron, Säuger, Markierung der Glykokalix (EM) 230-*237*
"Nerve Growth Factor and its Antiserum" (ZAIMIS and KNIGHT) 251-R
Nervenfaser, myelinisierte in Pulpa, Dichroismus: Präparation (LM) 61-*62*
Nervengewebe, Sulfhydryl-Nachweis mit Menadion-NBT (LM) 49-*21*
Nesselkapseltrichocysten, Feinstruktur (EM) 115
Neuerscheinungen: Bio-Wissenschaften 87, 187, 256; Erd-Wissenschaften 190, 257; Materialkunde 190, 258; Mikroskopie, Auswerteverfahren, Elektronik 191, 259; Photographie, Film, Lichttechnik, Optik 191, 258
Neuronen, Säuger, Einflüsse von Morphin: Präparation (LM) 223-*215*
neurosekretorische Fibern, Oberflächenuntersuchung, Neurohypophyse: Präparation (EM) 245-*286*
Niere, Gewebe, Differenzierung kristalliner Niederschläge (LM) 167-*190*
—, Glykokalix markieren in vivo (EM) 230-*237*
—, Tubulus, Na-Adenosintriphosphatase (EM) 71-*99*
Nucleolin in röntgenbestrahlten Meristemen (EM) 166-*187*
Nukleolen: Färbung mit Toluidinblau (LM) 44-*6*
—, Feinstruktur, Modelluntersuchung (EM) 73-*104*
Nukleolus-ähnliche Körper in Nervenzellen der Medulla: Präparation (EM) 72-*101*
Nukleosid-Phosphorylase-Aktivität, Messung durch Markierung 77-*118*
Numerierung von Photomaterial im *Elmiskop 1A*, Siemens 140

Oberfläche, Aufladungsartefakt, Potentialmessung (REM) 157-*163*
—, Beschichtung von Holzwerkstoff, Direktabbild: Präparation (LM, REM) 227-*230*
—: Präparation für AR (EM) 240-*270*
Objektdrift vermeiden in Hochauflösungs-EM 148-*136*
Objektgestalt, Bestimmung aus REM-Bild, Anwendungen 58-*52*
Objektive für Fluoreszenz-M 159-*170*
—, neue, Zeiss 249-T
Objektträgervorbehandlung mit Chromalaun-Gelatine (LM) 47-*17*
Öldrüsen, Vögel: Präparation, Histochemie (LM) 243-*280*
Oligochaeten, Untersuchungskammer, Roto-Kompressor (LM) 233-*247*
„Optische Eigenschaften von Metallen und Legierungen" (HUMMEL) 82-R
Ordnungszustände, periodische, Partikelanordnungen (LM) 234-*252*
*Ortholux II, Ortholux II POL, Ortholux POL BK + MK*, Leitz 175-T
Ortsfrequenz, Filteranlage, Milderung Öffnungsfehler (EM) 158-*167*
—, Verstärkung im optischen Bild 154-*152*
Osmiumkontrastierung, Verbesserung mit p-Phenylendiamin (LM, EM) 50-*25*
osmotische Adaption von Chloridzellen des Aals: Präparation (EM) 71-*100*

Pankreasschnitt, Silber-imprägniert: Gold-Tonung, Gegenfärbung (LM) 46-*12*
Papier, Bindemittelstruktur: Präparation (REM) 231-*241*
—, Struktur von Beschichtung: Präparation (REM) 231-*240*
Paraffin-eingebettete Präparate für REM verwerten 153-*149*
Paraldehydfuchsin, Gegenfärbung Silber-imprägnierter Pankreasschnitte (LM) 46-*12*
Parenchymzellen, störende Fluoreszenz unterdrücken 224-*220*
Pascal, neue Einheit für Druck 176-T
PAS-Färbung, geeignet vor Emulsionierung bei AR (LM) 145-*128*
—, Kontrastfilterung bei Schwarzweißaufnahmen (LM) 54-*36*
—, Mucopolysaccharid-Untersuchung 223-*216*
Partikelanordnungen, Ordnungszustände (LM) 234-*252*
Partikelbindemittel, Wirkung bei Ätzung von Lackfilm (EM) 53-*35*
Partikelform, Größenklassierung (LM, EM) 235-*254*
periphere Gefäße, Untersuchung mit Vital-M, Methodik 58-*53*
Peritropmembran, stachellose Biene, Dichroismus: Präparation (LM) 55-*39*

Perjodsäure-Bisulfit-Aldehydthionin, Färbung für Basalmembranlabyrinth (LM) 71-*97*
Peroxydase siehe Markierung
Peroxydasetransport im Darmepithel der Ratte: Präparation (EM) 172-*208*
Petrischalen aus Plastik, Gewebekultur einbetten, schneiden (EM) 51-*27*
pflanzliches Material: Einbettung in Araldit, Präparation 43-*1*
— —: — — Epoxyharz, Präparation (LM, EM) 50-*24*
— —, Identifizierung von Sporopollenin: Präparation (LM, EM) 226-*227*
— —: Polyäthylenglykol für Gefrierschnitte von Blättern, Sprossen, Stielen, Wurzeln (LM) 226-*226*
— —: Präparation für selektive LM- und EM-Untersuchung 147-*132*
— —, Steroidnachweis: Präparation (LM) 49-*22*
— —, Bestimmung der Lebensfähigkeit von Zellkultur (LM) 47-*16*
— —, Zellplasmamembran kontrastieren (EM) 52-*31*
pH-Änderung in Leukocyten, Verwendung von pH-Indikatoren (LM) 244-*282*
Phagocytosevakuolen in PMN-Leukocyten: Präparation (LM) 244-*282*
Phasenfilter, Ortsfrequenzfilteranlage EM 158-*167*
Phasenkontrastzonen, Phasenobjekte, Beobachtung mit Diffraktometer (EM) 63-*70*
Phasenprobleme im EM, Berechnungen 159-*169*
Phenosafranin, Bestimmung Lebensfähigkeit Zellkultur (LM) 47-*16*
Phenylendiamin, p-, Verbesserung Osmiumkontrastierung (LM, EM) 50-*25*
Phloxin B, Vergleich mit Fluoreszein bei Vitalfluoreszenz der Zellmembran 225-*222*
Phosphatase, saure, Darstellung, Membran und Muskulatur (LM, EM) 61-*63*, 246-*288*
Phosphorwolframsäure-Chromsäure, Selektivkontrastierung der Plasmamembran (EM) 52-*31*
*Photoelektrischer Meßtubus*, Schaltgerät, Leitz 176-T
Photogrammetrie kombiniert mit REM, Stereometrie 238-*263*
Photographie, wissenschaftliche, Beleuchtung mit *KL 150*, Schott 249-T
Photomaterial numerieren im Siemens *Elmiskop 1A* 140
*Photomicrography Color Film 2483 (SO-456)*, Kodak, Eigenschaften 7
Photoschicht, Härtung bei Nachfärbung von AR-untersuchtem Schnitt (LM) 48-*20*
"Physical Metallurgy" (Cahn) 86-R
Pigment, Abätzen, Zonierung in Lackfilm: Präparation (EM) 53-*35*
Pilze, Agar-kultivierte: REM-Präparation 128; Trocknung 131, 133
—, Kernfärbung in Sporangien (LM) 44-7
—, Konidien: Fixierung mit Navashin-Karpeschenko (REM) 131
—, Mycelien: Präparation (LM) 45-*9*; (REM) 130
—, Sporen: Präparation, Negativ- und Positiv-Abdruck (EM) 51-*29*
—, —: — für selektive LM- und EM-Untersuchung 147-*132*
Pinocytose von Amöben: Morphometrie (EM) 236-*256*
—, Vesikel des Dünndarms der Ratte: Präparation (EM) 172-*208*
Plasmalemma von Hefe, Lokalisation Membranlipid: Präparation (EM) 152-*147*
Plastikkapseln für Ultrazentrifugation auf Trägernetze (EM) 52-*32*
Polarisationsmikroskop, Korrektur unvollständiger Auslöschung und Polarisationsdefekten 60-*61*
—, Orientierungsbestimmung hexagonaler Vielkristalle mit *Neophot 2*, Jenoptik 146-*130*
—, zirkumpolarisiertes Licht, Vergleich mit Interferenz-M bei Brechzahlbestimmung an Rayonfasern 67-*88*
Poliergerät, automatisches, elektropolieren (LM) 228-*231*
— *Elypovist*, Jenoptik, metallographische Gefügeentwicklung 146-*129*, 169-*197*
Polierlösungen, Metallographie, Eisen, Kupfer (LM) 44-*5*
Pollen, Kerne von Antheren: Präparation (LM) 45-*10*
—, Kornwand: Präparation, Fluoreszenz-M 60-*60*
—, Mutterzellen, Palme, Chromosomen: Präparation (LM) 243-*279*
—, Schläuche, Wachstum, Einfluß von Cytochalasin B (LM) 163-*180*

Polyäthylen, Fasern, Kristallisation aus Lösung: Präparation (EM) 247-*295*
—, naszierendes, Morphologie: Präparation, Auswertung (EM) 143-*119*
Polyäthylenglykoldistearat zur Einbettung in Tropenklima (LM) 143-*119*
Polychrom-Blau-Tannin-Schnellfärbung, Metachromasie, Polysaccharidnachweis, Methodenvergleich (LM) 224-*218*
Polykarbonat-Folien, interferometrische Dickenbestimmung (LM) 237-*260*
Polymerfüllstoff Talkum, Verteilungszustand, Stereologie (EM) 74-*107*
Polymerkristalle, Wachstum, Struktur: Präparation (EM) 73-*106*
Polymerlatices, Teilchengrößenbestimmung (EM) 66-*83*
Polysaccharidnachweis mit Polychrom-Blau-Tannin (LM) 224-*218*
Polyvinylpyrrolidon (PVP)-Kulturkammer, Abflachung von Zellen (LM) 27
Poren, Bedeutung für Permeabilität von Sensillen: Präparation (EM) 151-*144*
—, Kanäle in Cuticula, Bildung: Präparation (EM) 171-*205*
—, Kerne: Präparation (EM) 148-*137*
—, Struktur, Baumwolle (LM, EM) 227-*228*
"Practical Methods in Electron Microscopy" (GLAUERT) 253-R
Präparate, frische, unfixiert, Photo ohne Glanzlicht 232-*245*
*Präparationsanlage EPA 100*, Leybold-Heraeus, Gefrierätzung (EM) 228-*232*
Prolactin-Stimulation, Einbau $^{3}$H-Prolin in Basallamelle, AR (LM, EM) 164-*181*
Propylenglykol-Wasser-Gemisch, erleichterter Gefrierschnitt von pflanzlichem Material 43-*3*
Proteinsynthese und Stofftransport, Nephrocytenstruktur: Präparation (EM) 171-*204*
Protoplasmaströmung und -differenzierung: Präparation (EM) 149-*140*
—, Geschwindigkeit, Einfluß von Cytochalasin B, Bildanalyse (LM) 163-*180*
Protozoen, Fixierungseinfluß auf Axostyl-Bewegung, Bildanalyse: Präparation (LM) 144-*122*
—, Untersuchungskammer, Roto-Kompressor (LM) 233-*247*
—, pigmentierte Zellkomponenten, zerstören durch Laserbestrahlung 63-*68*
Prozeßrechnersteuerung für Photo- und Stereometrie (LM) 55-*40*
PS, Umrechnung in Joule 177-T
Pseudoisozyanin, Gegenfärbung bei Silberimprägnation (LM) 46-*12*
Pulverbeschichtung, Lackfilm, Benetzungsanomalie: Präparation (EM) 75-*109*
Pulvermetallurgie, Lücken in Wolfram (REM) 247-*294*
Punktzählung, stereologische Strukturerhaltung, Testpunktgitter (LM) 235-*253*
Pupillenkompensation bei Differential-Interferenzkontrast-M 239-*265*
Pupillenlage, Einfluß auf Aberrationen EM-Linse 155-*157*
Pyrolizidin-Alkaloid Retronecin 7 : 9 p-Chlorbenzoat, cytogenetische Wirkung (LM) 244-*284*

Quetschpräparat, temporär decken mit Teflonfolie (LM) 47-*17*

Radialgitter als Testobjekt für in-line-Holographie (EM) 64-*72*
Raster-Elektronenmikroskop, dreidimensionale Bildanalyse, Probleme 57-*51*
— —, Kombination mit Photogrammetrie, Stereometrie 238-*263*
— —, Mikromanipulator 157-*163*
— —, Präparathalter aus verschiedenem Material 53-*34*
Rasterkymographie (LM) 93, 95
Rastermikrospektrophotometrie, Schnellmethode, Zelldifferenzierung (LM) 61-*64*
Rauhigkeitsmessung von Oberflächen, elektronische Aequidensiten (LM) 196
Rayonfaser, Untersuchung mit zirkularpolarisiertem Licht 67-*88*
Reflexionseffekt bei AR, Methode für Mineralogie 64-*74*
Reflexlichtmessung bei quantitativer AR, Methodenvergleich (LM) 157-*164*
Reinigung von Gefrierätzabdruck (EM) 229-*233*
Rekonstruktion, EM-Bild dreidimensional 57-*48*
—, E-Mikroholographie, Technik, Bildqualität 63-*71*
— mit mehreren Aufnahmewellenlängen, Auflicht-Holomikrographie 242-*275*
"Research Techniques in Biochemistry and Molecular Biology" (THACH and NEWBURGER) 184-R
"Results and Problems in Cell Differentiation" (URSPRUNG and NÖTHIGER) 181-R

Reticulum, Ca-Aufnahme: Präparation (EM) 149-*138*
—, sarcoplasmatisches, Cytomorphometrie, Muskelfibrille (EM) 236-*257*
Retronecin 7 : 9 p-Chlorbenzoat, Einfluß auf Chromosomenaberration (LM) 244-*284*
Rezeptor, Isolierung des cytoplasmatischen, Hefe (LM) 168-*194*
Richtstrahlwert, Abhängigkeit bei E-Strahlerzeugersystemen 54-*37*
— der Elektronen bei $LaB_6$-Kathode (EM) 234-*251*
Ringerlösung (USP), Brechungsindices für $\lambda = 250 - 700$ nm (Tabelle ML 101) 219
Ringlinse, eisenfreie, supraleitende, Feldverteilung (EM) 155-*158*
RNS, Extraktion, Nachweis (LM) 68-*90*, 222-*213*
Röntgenaufnahmen von Plastilinmodellen von Zellnukleolen, Vergleich mit EM-Bild 73-*104*
Röntgenfluoreszenz, Bestimmung der Ätzwirkung an Pigmentpartikeln 53-*35*
Röntgenmikroanalyse kleiner Objektbereiche mit *Stereoscan 600/Edax* 78-T
Rotholz-Extrakt, Färbung von Dentin, Muskelquerstreifung (LM) 48-*19*
Roto-Kompressor, Untersuchungskammer für Kleinorganismen (LM) 233-*247*
Rückreflexionskamera, Zusatz zu *Cameca MS 46*-Mikrosondenanalysator 242-*276*
Rutheniumrot, Nachweis Mucopolysaccharide in Mycobacterium (EM) 72-*102*

Safranin O, Unterschiede als Diazoniumbase (LM) 222-*214*
Salpetersäure, Mazeration von Blattepidermis (LM) 143-*120*
Sandkorngemenge, Modell für stereologische Größenklassierung (LM) 235-*254*
Saugpipette zur Behandlung von EM-Präparaten 53-*33*
Schaltgerät zum *photoelektrischen Meßtubus*, Leitz 175-T
Schichtdickenmessung, interferometrisch 163-*179*
Schlieren-Mikroskop, Anfärbung durch Dispersion, Interferenz-M 59-*58*
Schließzellen, differentieller Interferenzkontrast, UV-M 66-*84*
Schneiden eines Epoxy-Blockes, Überwachung mit Spiegel 222-*212*
*Schnellphotometer G II*, Jenoptik, metallographische Gefügeuntersuchung (LM) 169-*197*
Schnittabnahme an Ultramikrotom für Serienschnitte (EM) 51-*28*
Schnittlage, zufällige des Probenkörpers, Stereologie (LM, EM) 235-*255*
Schnittnachfärbung nach AR-Untersuchung (LM) 48-*20*
Schnittpräparat, Problematik der Feulgen-Cytophotometrie an —, (LM) 36
Schwermetallatome, Intensitätsberechnung für Kontrastgewinn (EM) 158-*167*
Seitenband-E-Holographie zur Kompensation von Aberrationen (EM) 156-*160*
Sekretionsmechanismus, Adenohypophysenzellen, Fibern: Präparation (EM) 245-*286*
Sensillen, histochemische Funktionsuntersuchung: Präparation (EM) 151-*143/144*
Sephadex G-50, Gel-Filtration freier Fluorochrome (LM) 162-*176*
Serienschnitte, Methylmethacrylateinbettung von Insekten (LM) 137
—, Schnittabnahme an Ultramikrotom (EM) 51-*28*
—, Stereorekonstruktion durch künstliche Parallaxe (LM) 238-*262*
Serumalbumin, Lissamin-Rhodamin-Färbung für Rotkontrast, Fluoreszenz-M 161-*175*
Shearing-Verfahren siehe Interferenzkontrast
Siebröhren: Präparation, Fluoreszenzfärbung (LM) 224-*220*
Silberbromid, Defektstrukturen, Sensibilisierung (LM, Hochvolt-EM, REM) 76-*112*, 245-*285*, 246-*290*
Silberfärbungen nach BODIAN und HOLMES, geeignet vor Emulsionisierung bei AR, (LM) 145-*128*
Silberimprägnierung, Kollagen der Sehne, Dichroismus (LM) 239-*268*
—, Pankreasschnitt, nachfolgende Goldtonung (LM) 46-*12*
Silbernitrat-Pyridin, Silberdiammin-Komplex, modifizierte ACHÚCARRO-HORTEGA-Färbung von Parenchymzellen (LM) 225-*223*
simultane Behandlung vieler Präparate (EM) 52-*30*, 53-*34*, 148-*135*, 229-*235*
— Entwicklung vieler Trägernetze AR (EM) 65-*79*
Spannung, hohe im EM, Vorteile, Bildkontrast 156-*161*

Spanplatten, beschichtete: Präparation (LM) 69-*92*
Speicheldrüse von Oktopoden, lokalisieren biogener Monoamine: Präparation (LM) 161-*173*
Spermatogenienvermehrung, Spermiogenese, Anwendung AR (LM) 240-*272*
Spermatozoen, Säuger, Beweglichkeit, Hochfrequenzkinematographie (LM) 73-*105*
*Spektrographen Q 24* und *PGS 2*, *Spektrenprojektor 2*, Jenoptik, Metallographie 169-*197*
Spektrum in Präparatebene projizieren, Brechzahlbestimmung (LM) 58-*54*
Sperrfilter für Fluoreszenz-M 159-*170*
Spindeltrichocysten, Feinstruktur, Modell (EM) 117, 118
Sporopollenin, Identifikation in Epoxyschnitt: Präparation (EM) 226-*227*
Stabilität von Feldemissions-Bestrahlungssystem 54-*38*
Staphylokokken, Membran, Einfluß von Triton X: Präparation (EM) 229-*236*
—, Mesosom von St. aureus, Polymorphismus: Präparation (EM) 72-*103*
Stärke in Holzverleimung, Nachweis mit Jod-Jodkali (LM) 49-*23*
— mit geschädigtem Enzym: Präparation (LM, REM) 71-*98*
*Stereo-Converter*, Nikkon, Stereorekonstruktion von Serienschnitten (LM) 238-*262*
Stereologie, Größenbegriff, Größenklassierung unregelmäßiger Partikelformen (LM, EM) 235-*254*
— im vieldimensionalen Raum, Zufälligkeit der Schnittlage (LM, EM) 235-*255*
— mit räumlichem Testpunktgitter, Strukturwiedergabe durch Punktbild (LM) 235-*253*
Stereometrie mit REM, Geräte, Funktion 57-*49*
— — —, Kombination mit Photogrammetrie 238-*263*
— — Prozeßrechnersteuerung, Meßprinzipien, Automatik (LM) 55-*40*
Stereorekonstruktion von Serienschnitten durch künstliche Parallaxe (LM) 238-*262*
*Stereoscan 600/Edax*, Mikroanalysesystem, Routineuntersuchung 78-T
*Stereovar*, Großfeld-Stereomikroskop, Leitz 79-T
Steroide (Diosgenin und Yamogenin), Nachweis in Pflanzengewebe (LM) 49-*22*
Stichprobenverfahren, stereologische Analyse von Zellzentrifugaten (EM) 159-*168*
Strahlimpuls bei neuem Lasersystem, Hochtemperatur 165-*185*
Strahlverdünnung mit modifiziertem *Elypovist*, Jenoptik (EM) 149-*139*
Streifenkymographie (LM) 92, 95
Stromdichte, Stromstärke in E-Strahlerzeugersystemen 54-*37*
*Strobokin-Programm*, Impulsphysik 249-T
"Structure and Function of Synapses" (Pappas and Purpura) 252-R
Strukturerhaltung und -wiedergabe durch stereologische Punktzählung (LM) 235-*253*
Stufenkymographie (LM) 93, 95
Substrat mit dünner Beschichtung, Dickenmessung (LM) 163-*179*
Sulfhydrilgruppen, Nachweis mit Menadion-NBT (LM) 49-*21*
Superposition simultan registrierter Hologramme, Holomikroskopie 62-*66*
Szintillationszählmethode, Schnellbestimmung der Zellentwicklung, Vergleich mit AR 64-*75*

Tabellensammlung, Kennbuchstaben 193, 194
Teflonfolie, temporäres Decken von Ausstrich- und Quetschpräparaten (LM) 47-*17*
Teilchengrößenbestimmung mit Ultrazentrifuge, Polymerlatices (EM) 66-*83*
—, vereinfachte, magnetischer Pulver (EM) 236-*258*
*Tessovar*, Zeiss, Darstellung der Hornhautvaskularisierung (Lupe) 232-*244*
Testpunktgitter, räumliche, Strukturwiedergabe, Stereologie (LM) 235-*253*
Tetrachlorfluoreszein, Vitalfluoreszenzfärbung Zellmembran 225-*222*
Textildruckgravuren, Druckvorgänge: Präparation (REM) 231-*243*
Textilprüfung: Präparation, Kinematographie, Technik (Lupe, LM, REM) 70-*95*
Thiocholin-Hydrolyse (Acetyl-, Butyryl-) im Cerebellum der Ratte: Präparation, Inhibitoren (EM) 223-*217*
Thoriummarkierung von Lymphocyten, Glykokalix (EM) 173-*209*

"Three-dimensional Structure of Wood" (MEYLAN and BUTTERFIELD) 184-R
Titandioxid in Lackfilm, Abbauvorgänge: Präparation (EM, REM) 74-*108*
TOLANSKY-Mikrointerferometer, Vielstrahlinterferenzoberflächenprüfung (LM) 58-*55*
Toluidinblau, Färbung von Chromosomen, Nukleolen und meristematischer Zellen (LM) 44-*6*
—, Metachromasie zur Früherkennung von Virusinfektion an Pflanze (LM) 47-*14*
Topographie des Präparats im REM, Höhenprofil 57-*50*
topooptische Reaktionen, Polarisations-M, Prinzip, Anwendungen 160-*172*
Torr, Ersatz durch neue Einheit 177-T
Trägerfilm, Einfluß auf Bildgröße und -kontrast (EM) 155-*159*
Trägernetze, Halter für Simultanbehandlung (EM) 52-*30*, 65-*79*, 148-*135*
—, Herstellung spezieller für Hochauflösungs-EM 148-*136*
Transportweg im Gehirn: Präparation (EM) 173-*211*
Trichocysten, Ausschleuderungsmechanismus, Feinstruktur: Präparation, Strukturmodelle (EM) 110
Trichromfärbung (MALLORY), Adaptierung für Embryonen (LM) 225-*224*
Triton X-100, Einfluß auf Staphylokokkenmembran: Präparation (EM) 229-*236*
Trypsinbehandlung, Präparation von Gehirnzellen (LM, EM) 147-*133*
Tryptophan, Indolmethode, Korrelation von LM und EM 168-*195*
Tubulussystem in Chloridzellen des Aals: Präparation (EM) 71-*100*
Tumorzellen, Anwendung Fluoreszenzzerfallszeitmessung 67-*87*
Turbellarien, Untersuchungskammer, Roto-Kompressor (LM) 233-*247*
TV-Kamera kombinieren mit Infrarot-M 239-*267*

Überstrahlung überexponierter AR verhindern 240-*271*
Übertragungsfunktion von EM-Phasenkontrastzonen 63-*70*
Übertragungstheorie für Bildentstehung im EM 154-*153/154*
Ultradünnschnitte von dicken Epoxy-Blökken, Aufweichen (EM) 50-*26*
Ultramikrotom mit Zusatz für Serienschnittabnahme (EM) 51-*28*
Ultrazentrifugation auf Trägernetze in Plastikkapseln (EM) 52-*32*
Umpolzentren, Lagebestimmung, Berechnung, Dejustierung (EM) 233-*249*
*Universalindikator* Merck, Nachweis Kaseinleim (LM) 49-*23*
*Universalmeßmikroskop UWM 200×100 mm*, Leitz 175-T
Untereinheiten in Mikrotubuli: Präparation (EM) 56-*45*
Unterkühlungseinfluß auf Zellkulturen (LM) 207
—, Einrichtung, Methodik (LM) 208
Uranylacetat, Einfluß auf Ca-Transportsystem im Reticulum (EM) 149-*138*
Urkeimzellen, Isolierung und Kultur, Methodik (LM) 144-*123*
UV-Fluoreszenz, Vergleich mit Blaulicht-Fluoreszenz (LM) 161-*175*
UV-Mikroskop, Anwendung für Schließzellen 66-*84*
— —, Zeiss, für absuchende Mikrophotometrie 97-T
UV-Mikrospektrophotometrie, Schnelldifferenzierung von Zellen 61-*64*

Vaskularisierung der Hornhaut, Darstellung: Präparation, Aufnahmetechnik (Lupe) 232-*244*
*Vergleichsmakroskop* und *-mikroskop*, Leitz, Anwendungen 153-*150*
Vickers-Härteeindrücke, Photometrie an Metall (LM) 240-*269*
Vielkristalle, hexagonale, Orientierungsbestimmung (LM) 146-*130*
Vielstrahlinterferenzoberflächenprüfung (LM) 58-*55*
Virusinfektion an Pflanze, Früherkennung (LM) 47-*14*
Vitalbeobachtung von Zellen: Präparation, Methodik (LM) 24, 25, 27, 28
Vitalfluoreszenzfärbung von Zellmembranen (LM) 225-*222*
Vitalmikroskop, Kymographie, Technik, Möglichkeiten (LM) 89
—, Mikrophoto- und Kinematographie, Technik, Möglichkeiten (LM) 58-*53*
Vitamin A, Einfluß auf Morphogenese von Epithelien (EM) 245-*287*

Wachs, hochschmelzendes, Einbettung in Tropenklima (LM) 143-*119*
„Was kann der Biologe noch von der Elektronenmikroskopie erwarten?" (RUSKA) 185-R

Wascheinrichtung für Gefrierätzabdruck (EM) 229-*233*
Wasser, Brechungsindices für $\lambda = 250 - 700$ nm (Tabelle ML 101) 219
Wasserentzug zur Abflachung von Zellen, Methodik (LM) 27
Wellenfront, Aufspaltung, Differential-interferenzkontrast-M 239-*265*
„Wer liefert was?" 181-R
„Wer prüft was?" (CZECH) 253-R
Wolle, Struktur, Zusammensetzung (EM, REM) 227-*229*, 231-*242*, 247-*293*

Zelle, Abflachung für kontinuierliche Vitalbeobachtung (LM) 24, 27, 28
–, Adenohypophyse, Oberflächenuntersuchung: Präparation (EM) 245-*286*
–, Adenokarzinom, LM- und EM-Beobachtungen 169-*196*
–, Ausstrichpräparate als Bezug für Feulgen-Cytophotometrie (LM) 37
„Zelle, Die, Struktur und Funktion" (METZNER) 182-R
Zelle, Gehirn: Präparation mit neuer Methode (LM, EM) 147-*133*
–, Gewebekultur, Mitochondrienmotilität: Präparation, Bildanalyse (LM, EM) 236-*259*
–, Innenstruktur, Messung (LM) 59-*57*
–, in situ gewachsen: Präparation für selektive LM und EM 147-*132*
–, Kern, Größenmessung. Lagerungsdichte, Cytophotometrie (LM) 40, 41
–, –, Pilze: Präparation, modifizierte Giemsa-Färbung (LM) 44-*7*
–, –, Pollen mit cytoplasmatischem Einschluß: Präparation (LM) 45-*10*
–, –, Poren: Präparation (EM) 148-*137*
–, –, – Amphibienoocyten, Achtfachsymmetrie: Präparation (EM) 229-*234*
–, –, Röntgenbestrahlung, Veränderung der Nucleoli-Komponenten (EM) 166-*187*
–, Komponenten, Identifizierung mit AR (EM) 64-*76*
–, –, Verhinderung der Schwärzung durch Hyaluronidase (EM) 72-*102*
–, –, Zerstörung durch Laserbestrahlung bei Protozoen (LM) 63-*68*
–, Kontakt, induzierter, nach Lecithinbehandlung (EM) 172-*206*
–, Kultur, Abflachung durch Wasserentzug, PVP-Kulturkammer (LM) 24, 27
Zelle, Kultur, Atropa: Präparation (LM) 45-*8*
–, –, bioelektrische Aktivität, Bestimmung mit Mikroelektroden 65-*80*
–, –, diploider Fibroplasten, Isolation tetraploider Klone (LM) 224-*219*
–, –, fluoreszenzmikroskopische Lebensfähigkeitsbestimmung, Pflanzen 47-*16*
–, –, tierische, Nachweis Mycoplasmaverseuchung 77-*118*
–, –, Unterkühlungseinfluß, Methodik (LM) 208
–, lebende, Beobachtung nach Abflachung (LM) 24, 25, 27, 28
–, –, Darstellung mit Vitalmikroskop, Kymographie (LM) 90, 96
–, –, Messung der Fluoreszenzzerfallszeit, Anwendungen (LM) 67-*87*
–, meiotische, in situ-Beobachtung: Präparation (REM) 230-*239*
–, Membran, Vitalfluoreszenzfärbung 225-*222*
–, Membranfusion, Modellsystem: Präparation (EM) 172-*207*
–, meristematische in Wurzelspitzen: Präparation (LM) 44-*6*
–, Mineral lokalisieren in –: Präparation (EM) 147-*134*
–, Morphologie verbessert sichtbar machen: Präparation (LM) 224-*222*
–, Nukleolen in Wurzelspitzen: Präparation (LM) 44-*6*
–, –, Vergleich EM-Bild mit Röntgenaufnahmen maßstabsgerechter Plastilinmodelle (EM) 73-*104*
–, Plasmamembran, Kontrastierung (EM) 52-*31*
–, Population, Bestimmung Teilungszahl mit AR (LM) 240-*272*
–, Säuger, Entwicklungszyklus, Schnellbestimmung 64-*75*
–, Schließ-, Differential-Interferenzkontrast, UV-Mikroskop 66-*84*
–, Struktur und Größe, Einfluß auf AR (LM) 240-*272*
–, – – Trockenmasse bestimmen, Mikrointerferometer (LM) 59-*57*
–, Teilungsrate, Einfluß von Futtersubstanz (LM) 243-*281*
–, Typendifferenzierung mit Rastermikrospektrophotometer (LM) 61-*64*
–, Urkeim-, Isolation, Kultur (LM) 144-*123*
–, Wand, pflanzliche, haltbare Färbungen für Bildanalyse (LM) 143-*121*

Zelle, Zentrifugate, stereologische Auswahlverfahren (EM) 159-*168*
—, Zirbeldrüse, modifizierte ACHÚCARRO-HORTEGA-Färbung (LM) 225-*223*
Zentralkanal der Ratte, Basalmembranlabyrinth: Präparation (LM, EM) 71-*97*
Zentralnervensystem, Aufnahme von Lanthan und Peroxydase: Präparation: (EM) 150-*142*
Zentralnervensystem, AR-Untersuchung: Präparation, Verträglichkeit der Färbung (LM) 145-*128*
—, Struktur und Bedeutung für Ionentransport (EM) 166-*188*
Zentrierung des EM mit symmetrischen Linsen 234-*250*
Zoosporen von Algen: Präparation 43-*2*